GÉOGRAPHIE UNIVERSELLE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE
P. VIDAL DE LA BLACHE
ET L. GALLOIS

TOME VIII

ASIE OCCIDENTALE

PAR

RAOUL BLANCHARD
Professeur à l'Université de Grenoble

HAUTE ASIE

PAR

FERNAND GRENARD
Ministre Plénipotentiaire

LIBRAIRIE ARMAND COLIN

37.60

GÉOGRAPHIE UNIVERSELLE

Tome VIII

ASIE OCCIDENTALE
HAUTE ASIE

LIBRAIRIE ARMAND COLIN

GÉOGRAPHIE UNIVERSELLE

publiée sous la direction de

P. VIDAL DE LA BLACHE ET L. GALLOIS

L'ouvrage comprendra 15 tomes :

TOME I. — *Les Iles Britanniques,* par Albert DEMANGEON, professeur à l'Université de Paris.

TOME II. — *Belgique, Luxembourg, Pays-Bas*, par Albert DEMANGEON, professeur à l'Université de Paris.

TOME III. — *États scandinaves* (Suède, Norvège, Danemark). — *Régions polaires septentrionales*, par Maurice ZIMMERMANN, chargé de cours à l'Université de Lyon.

TOME IV. — *Europe centrale* (I : Généralités, Allemagne ; II : Suisse, Pologne, Tchécoslovaquie, Autriche, Hongrie, Roumanie), 2 vol., par Emmanuel DE MARTONNE, professeur à l'Université de Paris.

TOME V. — *Russie d'Europe et d'Asie. — États de la Baltique*, par Pierre CAMENA D'ALMEIDA, professeur à l'Université de Bordeaux.

TOME VI. — *La France*, 2 vol., par L. GALLOIS, professeur à l'Université de Paris.

TOME VII. — *La Méditerranée et les Péninsules méditerranéennes* (Espagne, Portugal, Italie, Péninsule des Balkans), 2 vol., par Jean BRUNHES, membre de l'Institut, professeur au Collège de France.

TOME VIII. — *Asie occidentale*, par Raoul BLANCHARD, professeur à l'Université de Grenoble. — *Haute Asie*, par Fernand GRENARD, ministre plénipotentiaire.

TOME IX. — *Asie des Moussons* (Inde, Indochine, Insulinde, Chine, Japon), 2 vol., par Jules SION, professeur à l'Université de Montpellier.

TOME X. — *Océanie*, par Paul PRIVAT-DESCHANEL, professeur au Lycée Condorcet et à l'École coloniale. — *Régions polaires australes*, par Maurice ZIMMERMANN, chargé de cours à l'Université de Lyon.

TOME XI. — *Afrique septentrionale et occidentale*, 2 vol., par Augustin BERNARD, professeur à l'Université de Paris.

TOME XII. — *Afrique orientale, équatoriale et australe*, par Fernand MAURETTE, agrégé de l'Université.

TOME XIII. — *Amérique septentrionale* (Canada et États-Unis), 2 vol., par Henri BAULIG, chargé de cours à l'Université de Strasbourg.

TOME XIV. — *Mexique et Amérique centrale*, par Max. SORRE, professeur à l'Université de Lille.

TOME XV. — *Amérique du Sud*, 2 vol., par Pierre DENIS, agrégé de l'Université.

GÉOGRAPHIE UNIVERSELLE

publiée sous la direction de

P. VIDAL DE LA BLACHE

ET

L. GALLOIS

TOME VIII

ASIE OCCIDENTALE

par R. BLANCHARD

Professeur à l'Université de Grenoble

HAUTE ASIE

par F. GRENARD

Ministre plénipotentiaire

LIBRAIRIE ARMAND COLIN

103, BOULEVARD SAINT-MICHEL, PARIS

—

1929

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés pour tous pays.

Copyright 1929 by Max Leclerc and C°
proprietors of Librairie Armand Colin.

GÉOGRAPHIE UNIVERSELLE

PREMIÈRE PARTIE

ASIE OCCIDENTALE

L'UNITÉ DE L'ASIE OCCIDENTALE

De la mer Égée à l'Indus, des plaines du Touran à la mer Rouge et au golfe d'Aden, l'Asie Occidentale étend sur 45 degrés de latitude et 30 degrés de longitude ses plates-formes désertiques, ses dépressions alluviales, ses grandes chaînes en guirlandes, ses hauts plateaux steppiques : chaînes et arcs du Caucase, du Taurus, de l'Elbourz, de l'Hindou-kouch, du Zagros ; plateaux d'Anatolie, d'Arménie, d'Iran ; vallées de la Koura et du Rion ; plaines de Mésopotamie ; plates-formes syriennes et arabiques. Dans cette dénomination commune d'Asie Occidentale ou Antérieure, rien qui paraisse tout d'abord plus varié que cet ensemble, juxtaposition de terres hautes et de terres basses, de formes tantôt très vieilles et tantôt très jeunes, de régions pénétrables et de pays fermés. L'unité de grande région naturelle paraît s'évanouir au milieu de ces contrastes.

Mais un autre facteur la restitue. L'intervention du climat ramène l'harmonie, donne à ces éléments disparates un air de parenté. Dans toute l'Asie Occidentale agissent les influences désertiques, peu à peu atténuées vers le Nord-Ouest grâce au voisinage de la Méditerranée. Sauf l'angle Sud-Ouest de l'Arabie, jusqu'où l'influence tropicale pousse déjà l'avant-garde de ses pluies d'été, et les côtes ponto-caspiennes, où un régime humide uniformise les précipitations sur presque tous les mois de l'année, l'Asie Occidentale est le pays des étés secs et chauds, des hivers humides et parfois rigoureux. Dans l'Iran comme en Arabie, dans les steppes de la Koura comme sur les plateaux d'Arménie et d'Anatolie, les chaleurs d'été sont extrêmes, tandis que les hivers sont rudes ; partout les amplitudes sont fortes, aussi bien entre les diverses saisons qu'entre les instants d'une même journée ; partout l'été est l'époque de l'arrêt dans le développement des végétaux, auxquels les précipitations de la saison froide viennent rendre une activité nouvelle. Les inégalités de relief ne font que souligner ces traits généraux, en rendant plus sensibles les extrêmes de température, en augmentant ou diminuant les quantités d'eau tombées, en transformant la pluie en neige.

C'est bien le même climat qui règne de Smyrne à Kandahar, de la Mecque à Méched, et avec lui le même paysage végétal qui revêt les montagnes et les plaines, les mêmes formations peu serrées de plantes grêles, sèches, armées contre l'évaporation, les mêmes arbres fins et buissonnants, menus et grisâtres, au milieu desquels éclatent les teintes triomphales et les ramures puissantes des végétaux d'oasis, abreuvés par les irrigations. Ainsi l'influence du climat unit ces éléments disparates, de même que, à l'Est, le régime alterné des moussons contribue à masquer les différences entre les régions si variées qu'elles parcourent, — plateau du Deccan, plaine indo-gangétique, cordillères et bassins d'Indochine, vieux massifs et jeunes plaines de Chine, — pour en faire le vaste ensemble de l'Asie des moussons.

Or la combinaison de ces deux termes, dont l'un, le climat, engendre l'unité, tandis que l'autre, le relief, provoque la diversité, vient créer un nouveau lien entre les éléments de l'Asie Occidentale. C'est précisément la violence des contrastes d'altitude, perturbatrice de l'unité climatique, qui établit entre les régions ainsi différenciées une véritable solidarité, traduite par les déplacements réguliers des populations. Utilisant les différences d'altitude, profitant des contrastes, l'homme a pu trouver dans les montagnes un refuge contre les ardeurs et les sécheresses de l'été, et il se retire, pendant l'hiver, dans les dépressions où la température est plus clémente et la terre plus accueillante à ses travaux. Chaque année donc, un rythme régulier élève sur les pentes, au printemps, et fait redescendre, à l'automne, les longues théories d'hommes et d'animaux ; à travers toute l'Asie Occidentale, c'est, deux fois par an une, procession générale. Des bassins fermés d'Asie Mineure et des vallées d'effondrement qui échancrent le plateau à l'Ouest, les Yuruks montent vers les *yaïla* de la montagne. Une double marée s'élève sur les flancs du plateau d'Arménie : Tatars au Nord, partant des plaines de la Koura ; Kurdes au Sud, qui passent l'hiver en Mésopotamie ; tandis que Loures et Bakhtyaris, installés l'été sur leurs hautes chaînes parallèles, se dirigent l'hiver vers la Susiane et les basses vallées qui y débouchent. Plus loin, ce sont les *kafila* afghans, en marche chaque année à travers les degrés et les défilés qui séparent les hauts plateaux des plaines du Pendjab ; puis les tribus Hazarah, sans cesse en mouvement entre l'Iran et les limites du Touran ; enfin les gens du Mazandéran, abandonnant en masse leur serre chaude d'été pour les hautes vallées de l'Elbourz. Et, tandis que ces flots de nomades viennent battre les rebords des plateaux, à l'intérieur encore un incessant mouvement de va-et-vient unit dépressions et montagnes. Même dans le Sud, plus uniforme, l'altitude n'a pas manqué non plus de jouer son rôle : en Syrie, les Bédouins de l'Est s'avancent, à la saison sèche, vers les pays des sédentaires, tournent le plateau par le Sud, se glissent jusqu'aux montagnes ; en Arabie, les mouvements sont incessants entre les *Téhama* et les chaînes bordières, entre la dépression de l'Euphrate et les plateaux de l'intérieur, entre les déserts de sable ou de grès et les montagnes volcaniques.

Ainsi apparaît, en fonction du climat uniforme et du relief varié qui corrige cette uniformité, un caractère commun à toute l'Asie Occidentale : c'est le pays du nomadisme ; non pas seulement de ces déplacements qui consistent à aller dévorer un canton après un autre, mais du nomadisme de transhumance, qui gagne les pâturages d'été lorsque ceux d'hiver deviennent inhabitables, et *vice versa*. Assurément, ces grands mouvements, qui mettent en marche chaque année des

Phot. Viennot.

A. — CARAVANE DANS LE DÉSERT DE SYRIE, AU SUD DE BAGDAD.

Phot. Viennot.

B. — HALTE D'AUTOMOBILES DANS LE DÉSERT DE SYRIE.
Ces automobiles font le service de Damas à Bagdad.

Phot. Viennot.

A. — JÉRUSALEM. LE MUR DES LAMENTATIONS.
Juifs en prière au pied des assises du temple de Salomon.

Phot. Gervais-Courtellemont.

B. — LA MECQUE. LA KAABA, SANCTUAIRE DE LA RELIGION MUSULMANE.
Grande cour à arcades, attenante à la mosquée; au centre, la Kaaba.

millions d'hommes, pourraient s'atténuer si ces hommes faisaient un effort plus sérieux pour s'adapter aux nécessités climatiques, en particulier s'ils obtenaient des succès plus décisifs dans la lutte pour l'eau, leur alliée naturelle contre les chaleurs de l'été. Mais ils ne disparaîtront jamais complètement, car le nomadisme de transhumance et de culture est la forme essentielle de la vie humaine en montagne. Ils ont toujours existé dans le passé, avec une intensité tantôt inférieure, tantôt supérieure à celle d'aujourd'hui[1]. C'est la grande originalité de l'Asie Occidentale dans l'histoire : elle a été et elle est restée un pays où les déplacements annuels ont dégénéré en migrations et en conquêtes. Les montagnards perses et mèdes, descendant chaque hiver aux confins des riches plaines de Babylonie et de Susiane, ne pouvaient guère échapper au désir de s'en emparer un jour, de même que les Sémites d'Arabie ont sans cesse débordé les limites où les Bédouins s'arrêtent d'ordinaire, et que les Touraniens qui hantent les pentes Nord de l'Iran ont toujours fini par les franchir et s'installer sur les plateaux. L'Asie Occidentale est le pays des grandes invasions, des créations d'empires immenses et éphémères, des déplacements de peuples et de civilisations, non seulement parce qu'elle est une zone de grand passage, mais parce qu'elle est prédisposée au nomadisme par la variété de sa structure et par les contrastes d'altitude, de ressources, que cette variété fait naître à chaque pas.

Ainsi, une véritable unité climatique, due à l'extension des éléments désertiques et sub-désertiques sur presque toute la région ; une identité non moins réelle des conditions de vie humaine, caractérisée par un rythme puissant de migrations saisonnières à travers toute son étendue : c'est assez pour faire de l'Asie Occidentale un ensemble bien lié, un groupement homogène, en un mot une vaste région naturelle. Pourtant les différenciations n'y manquent pas. La variété de structure et de relief, qui corrige l'uniformité climatique, introduit des variétés régionales bien tranchées. Si l'Iran et l'Asie Mineure ressemblent plus à l'Arabie, malgré les différences de structure, qu'aux régions qui les avoisinent à l'Ouest et à l'Est, ils s'en distinguent cependant par toutes sortes de caractères. Pour se reconnaître dans ce vaste monde de l'Asie Occidentale et en saisir le détail, c'est donc par le relief, agent de différenciation, qu'il faut en commencer l'étude (pl. I et II).

1. Les traités de Kars (1921) entre Turquie et Républiques soviétiques du Caucase, d'Angora (1921) entre Turquie et France, puissance mandataire pour la Syrie, d'Angora (1926) entre Turquie et Irak permettent aux nomades de franchir les frontières avec leurs troupeaux, conformément à leurs anciennes habitudes.

CHAPITRE PREMIER

LA STRUCTURE ET LA FORMATION DU RELIEF LES RÉGIONS NATURELLES

Une vaste plate-forme rigide, de très vieille consolidation, au Sud ; au Nord, une large fosse géosynclinale, d'où ont surgi des guirlandes de chaînes récentes : tels sont les deux termes de la structure et du relief de la région. Entre ces deux termes, action et réaction se sont réciproquement exercées. Si les vagues du plissement récent sont venues déferler contre la plate-forme et mouler leurs arcs le long de sa bordure, en revanche le contre-coup de ces chocs a ébranlé la masse compacte, y a déterminé des mouvements verticaux et de puissantes éruptions.

I. — LA STRUCTURE

La plate-forme du Sud — Arabie, Syrie, Mésopotamie — est la continuation de la table africaine. Comme toute la partie septentrionale de cette table, elle est formée d'un socle de roches cristallines arasées en pénéplaine, que recouvrent presque complètement les dépôts marins d'une vaste transgression crétacée et éocène. Le granite, qui constitue presque partout le socle cristallin, apparaît donc un peu partout sur les rebords, et jusqu'en Syrie, tandis que la surface tabulaire est formée de dépôts de grès, marnes, marno-calcaires et calcaires. Donc, rien de plus simple que la structure de cette vaste plate-forme, vieille pénéplaine sur laquelle se sont déposés en toute tranquillité des sédiments demeurés presque horizontaux. Grand contraste avec les zones plus troublées du Nord, où, sur l'emplacement d'une fosse profonde, des mouvements de surrection, prolongés pendant toute l'ère tertiaire, ont dressé des arcs montagneux, dont les guirlandes s'accrochent les unes aux autres, de la mer Égée au Karakorum.

Dans cette fosse, fragment de la Méditerranée gigantesque dont la trace se suit tout le long du Globe aux grandes chaînes de montagnes que les plissements en ont fait surgir, se sont accumulées de fortes épaisseurs de sédiments, d'ailleurs inégalement réparties : puissantes dans la partie septentrionale, dans le Caucase et dans l'Iran, elles sont plus réduites au Sud, en Anatolie et en Arménie. Celle-ci fut longtemps disputée entre la fosse du Nord et la plate-forme continentale du Sud, disposition dont les conséquences ont été considérables pour la surrection des chaînes qui en sont nées. De même en Anatolie, où les masses cristallines rigides, les « horsts » du Pont et de l'Égéide, n'ont subi presque aucune transgression.

Plusieurs plissements se sont produits sur l'emplacement de cette fosse. Presque partout, on retrouve la trace de plis très anciens, d'âge paléozoïque. Une première ébauche du relief actuel s'est dessinée pendant l'Éogène (Tertiaire ancien) ; mais il semble bien que, au moins dans l'Ouest, ces plis éogènes aient été nivelés; toute l'Asie Mineure était, au Miocène, une vaste plate-forme aplanie. C'est au Néogène (Tertiaire récent), et plus particulièrement au Pliocène, que des mouvements massifs ont relevé ces plis arasés, auxquels une érosion rajeunie a rendu la forme de montagnes plissées, en creusant à travers les couches tendres, en mettant en relief les bandes dures, le long des directions indiquées par les racines des anciens plis. Ce sont donc des formes rajeunies auxquelles on a le plus souvent affaire ; mais ce rajeunissement joue à merveille la jeunesse, d'autant que les mouvements ont continué à coup sûr pendant le Quaternaire et que de vastes épanchements volcaniques sont venus çà et là se superposer à ces grandioses constructions.

II. — DIRECTION DES CHAINES

Les chaînes ainsi formées ont dans l'ensemble une direction Est-Ouest, puisqu'elles résultent de la compression du géosynclinal entre les deux robustes « mâchoires » que représentent, au Nord, la masse solide de l'Eurasie, au Sud, la plate-forme indo-africaine. Cependant, les déviations sont fréquentes. Elles sont dues, soit à des avancées vers le Nord de la masse continentale du Sud, que les faisceaux montagneux, poussés dans cette direction par l'influence prédominante de l'aire septentrionale, ont dû contourner, soit à l'existence, au milieu du géosynclinal, de voussoirs résistants autour desquels les chaînes se sont infléchies. De là des épanouissements et des rétrécissements que l'on peut suivre de la mer Égée à l'Hindou-kouch (fig. 1).

A l'Ouest, il y a contact, plutôt que raccord, entre les arcs d'Asie Mineure et les montagnes de direction égéenne. Celles-ci, orientées vers le Nord-Est en Troade, ne se poursuivent guère plus loin, dans la partie septentrionale de la péninsule, que la région de l'Ida et de Balikesri (fig. 10) ; dans la partie méridionale de l'Anatolie, au delà de la masse lydo-carienne, elles ne dépassent pas la Lycie occidentale, et leur prolongement vers l'Est est jusqu'ici inconnu. Mais, à l'Est de cette région bordière, plus européenne qu'asiatique, les plis tertiaires peuvent se suivre jusqu'à la plaine de l'Indus. De la région de Brousse, vers laquelle paraissent converger les arcs taurique et pontique, d'ailleurs affaiblis et peu marqués dans la topographie, on les voit se préciser et se relever à mesure qu'ils gagnent vers l'Est. Au Nord, les plis pontiques, incurvés dans la région de Sinope, paraissent se mouler sur le rebord méridional de la masse cristalline (pontique) dont les granites, apparus derrière Trébizonde, constituent l'extrémité. Au Sud, les arcs tauriques dessinent une remarquable guirlande. Déviés vers le Nord-Ouest depuis la Mysie jusqu'en Pamphylie par le voisinage de la masse lydo-carienne, débris du « horst » égéen, ils reprennent en Cilicie la direction Est-Ouest, puis s'orientent au Nord-Est à l'approche de la table syrienne. Ils comprennent plusieurs plis parallèles : le Taurus cilicien au Nord, les deux plis de Chypre au Sud. Ceux-ci se continuent vers l'Est, au delà du détroit d'Antioche, par les deux chaînes parallèles de l'Amanus et du Casius, prolongées par le Giaour

Dagh et le Kurd Dagh, qui devient de plus en plus vers le Nord-Est jusqu'à la région de Marach. Quant au Taurus cilicien, il perd au delà de l'Argée son individualité pour se confondre avec l'ancienne chaîne de l'Anti-Taurus, replissée et ressuscitée par l'effort orogénique de l'époque néogène.

Ainsi les plis pontiques et tauriques, qui s'écartent à l'Est de Brousse pour laisser entre eux le plateau d'Asie Mineure, se rapprochent de nouveau à l'Est jusqu'à se rejoindre dans le complexe montagneux qu'est l'Arménie. La présence du massif ancien de la mer Noire au Nord, l'existence, au Sud-Ouest du lac de Van, d'un autre « horst » de roches cristallines étendu à l'Ouest jusqu'à Albistan et Hadjin (horst taurique) expliquent la compression et le resserrement des plis tertiaires dans la zone comprise entre ces deux massifs solides, eux-mêmes redressés par l'effort orogénique et comme incorporés aux chaînes qui se moulent sur leur bord. Il n'y a pas là rebroussement, mais resserrement des plis derrière un massif qui joue, à l'égard des arcs tertiaires de la région, le même rôle que le plateau de Shillong à l'égard des chaînes himalayennes et birmanes ; lui-même avant-garde du plateau arabo-syrien, comme le Shillong est une avancée du plateau indien vers le Nord-Est. Par là, les plis de l'Iran sont bien la continuation de ceux du Taurus et des chaînes pontiques.

Vers l'Est, en effet, au delà des lacs Gök-Tchaï et de Van, les plis s'élargissent de nouveau, s'individualisent et reconstituent deux ensembles de chaînes qui ne se rejoindront qu'aux environs de Kaboul. Celui du Sud est de beaucoup le plus simple. A la masse soulevée du « horst » taurique succèdent peu à peu les plis de plus en plus réguliers du Zagros, qui dominent la plaine de Mésopotamie : ensemble plissé si élémentaire qu'on l'a comparé à un Jura plus élevé. De même dans le Mekran, où le parallélisme des crêtes et des plis rappelle celui du Zagros. Cependant des déviations accidentent ces chaînes : la première, au delà de Chiraz, qu'il faut vraisemblablement attribuer à une nouvelle avancée vers le Nord du plateau arabique ; l'autre, à l'Est du Mekran, sous l'influence de l'avancée vers le Nord-Ouest de la masse indienne dans les monts Aravalli ; cette déviation est si importante qu'elle décompose les chaînes en plusieurs guirlandes, formant des arcs très prononcés : tels les multiples faisceaux de plis du Sevestan. Vers le Nord, toutes les chaînes, étroitement serrées les unes contre les autres, à l'approche du rebroussement himalayen, tournent à l'Est, dessinant plusieurs groupes que vient couper l'Indus : Siah-Koh et Sefid-Koh, montagnes du Tirah, enfin le Salt Range qui se présente ainsi comme l'extrémité la plus orientale des chaînes de l'Asie Occidentale.

Au Nord de l'Iran, la continuité est moins nette. Sans doute, à l'Ouest, l'Elbourz se rattache directement aux plis arméniens, plus ou moins masqués par les venues éruptives, et forme une concavité identique à celle du Zagros. Mais, vers l'Est, ses plis paraissent se continuer directement vers Nichahpour et Sebzévar et se prolonger plutôt par la chaîne intérieure du Khorassan que par les montagnes de l'Afghanistan. D'autres faisceaux viennent, à l'Est de la Caspienne, le relayer devant les plaines du Touran : le Kopet Dagh, qui lui-même expire à l'Est, un peu avant d'atteindre le Héri-Roud ; derrière lui les rangées du Binaloud, du Poucht-i-Koh et des Paropanisades, resserrées peu à peu, finissent par former la haute chaîne du Koh-i-Baba, prolongée elle-même par la masse puissante de l'Hindou-kouch, de plus en plus fortement plissé vers l'Est, et atteignant dans cette partie, où il est formé de roches cristallines,

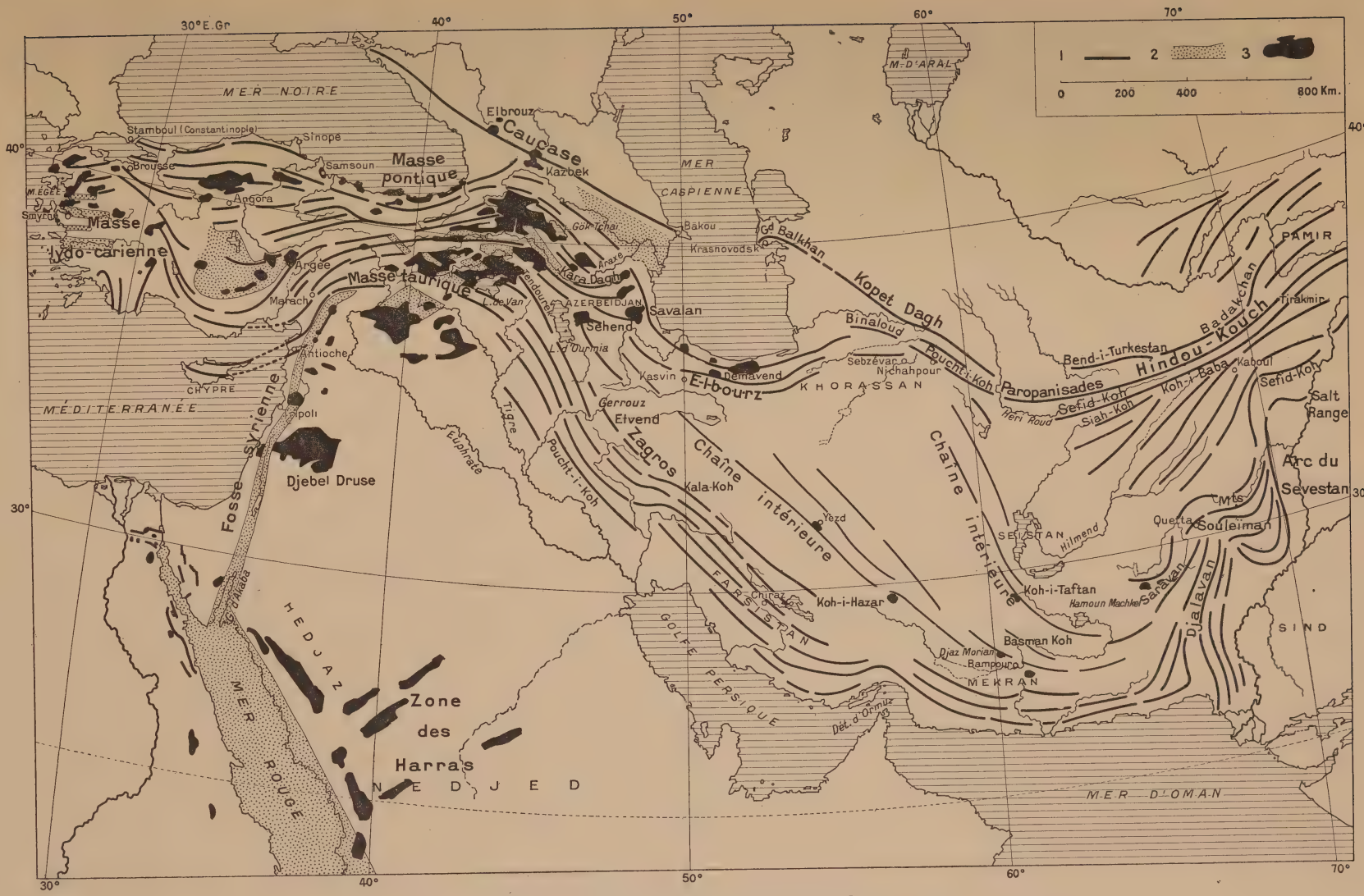


FIG. 1. — Structure de l'Asie Occidentale.

1, Chaînes de plissement tertiaire; 2, Fosses d'effondrement; 3, Masses éruptives. — Échelle, 1 : 20 000 000.

des altitudes de plus de 7 000 mètres. Au delà, l'arc se continue dans les chaînes himalayennes par le Mouztagh-ata; sa direction Sud-Ouest - Nord-Est, différente de celle que présentent, aux abords de Kaboul, les faisceaux iraniens du Sud, fait présumer qu'un massif archéen persiste en profondeur entre les deux chaînes, à l'endroit où elles rejoignent l'arc indien.

Enfin, le Caucase, qui paraît un peu isolé au Nord des arcs iraniens et anatoliens, se rattache cependant par certains traits communs aux montagnes de l'Asie Occidentale. Tout d'abord, il semble bien être la continuation, par l'intermédiaire du Grand Balkhan et du seuil sous-marin Bakou-Krasnovodsk, du faisceau du Kopet Dagh, lui-même prolongement indirect de l'Hindou-kouch par les coulisses des Paropanisades. D'autre part, comme dans tout le reste de la région, la chaîne doit sa constitution à une poussée du Nord au Sud, entre des masses résistantes. Au delà vers l'Ouest, le Caucase semble se rattacher, par les plis de Taman et de Kertch, à la Crimée ; mais aucune relation précise n'a pu être établie jusqu'ici avec les chaînes européennes. Jusqu'à plus ample information, le puissant ensemble montagneux de l'Asie Occidentale ne paraît pas se continuer vers les guirlandes alpestres de l'Europe.

III. — LES RÉPERCUSSIONS ÉRUPTIVES

D'autres phénomènes viennent accentuer la différenciation à l'égard des chaînes européennes : vastes mouvements d'affaissement, épanchement d'épaisses masses volcaniques, qui ont profondément modifié l'aspect et l'orographie de ces régions.

En Asie Mineure, le Centre et surtout l'Ouest ont subi des transformations complètes. A l'Ouest, l'affaissement de l'Égéide s'est répercuté dans la presqu'île, en y provoquant, jusqu'au méridien de Constantinople, de grands effondrements Est-Ouest, qui taillent à travers les reliefs de toute sorte, dans la masse lydo-carienne aussi bien que dans les dépôts tertiaires. En revanche, au Nord de Smyrne, des masses d'andésite et de tufs recouvrent en grande partie la région, noyant le relief d'anciens plis et de zones effondrées, qui n'apparaît plus qu'en témoins et en bassins exigus. D'autres transformations récentes se sont accomplies en arrière : émission d'immenses étendues de trachytes au Nord d'Angora (pl. XVI, A et B), apparition de volcans récents sur les basaltes et andésites éocènes de Samsoun à Rizeh ; enfin, toute une rangée de volcans a encerclé par le Sud la grande fosse de Lycaonie : trachytes d'Afioun Kara Hissar (pl. XIV, B) ; massifs du Karadja, du Hassan, avec leurs cratères; superbe cône de l'Argée ; énormes champs de ponces, de tufs, de conglomérats volcaniques et de coulées de lave autour de Nevchehr, à l'Ouest de Kaisarieh.

L'Arménie a été plus profondément modifiée encore par l'effondrement de fosses et la construction d'appareils volcaniques. L'intérieur s'est disloqué en compartiments entre des fosses : ainsi se sont constituées les plaines de Mouch et de Van, d'Erzinguian, Erzeroum, Alazkert, Melazkert, et surtout les superbes bassins du moyen Araxe (fig. 21). Fatalement, des éruptions devaient accompagner d'aussi importants mouvements verticaux; il s'en est produit ici d'énormes. Elles ont eu un double résultat. D'une part, elles ont nivelé le sol disloqué d'Arménie, en noyant les débris des chaînons et comblant, au moins en partie,

CARTE PHYSIOGRAPHIQUE DE L'ASIE OCCIDENTALE

les bassins effondrés : c'est à elles qu'est dû l'aspect de plateau intérieur cerné de montagnes, que présente le pays, grâce à leurs entassements de basalte et d'andésite. D'autre part, elles ont restitué à ce nouveau plateau des montagnes nouvelles, discontinues, en y édifiant de grands sommets volcaniques, les uns, masses peu différenciées, comme le Bingœl, les autres, superbes cônes récents, parfois troués de cratères, comme l'Ararat et l'Alagœz (fig. 21; pl. XVII et XIX, C). Ainsi s'est réalisée la curieuse transformation de chaînes plissées, accolées, en un plateau volcanique.

Ces bouleversements de la zone plissée, qui ont atteint leur maximum en Arménie, n'ont pas laissé de se produire jusque dans l'Iran ; et, là encore, ils affectent à peu près exclusivement les coudes des chaînes : celui du détroit d'Ormuz, celui de Quetta, celui de l'Elbourz. Nous ignorons s'il faut attribuer à ces mouvements récents l'existence de dépressions profondes, comme celle du Djaz Morian, dont l'altitude n'est que de 500 mètres ; en tout cas, des volcans à peine éteints sont installés au bord de ces bassins, d'autres à l'Est et au Nord de Bampour, enfin des traînées volcaniques jusque derrière Yezd et Koum, le long de la chaîne intérieure, dont la surrection pourrait ainsi ne s'être achevée qu'à une date récente. Au coude de Quetta, une grande faille de plus de 200 kilomètres de long tranche les plis et délimite à l'Est la chaîne de Sarlat, jusqu'à Nouchki au Sud ; sur le Sud-Ouest de la dislocation, apparaissent des cendres volcaniques, et des pointements éruptifs de cendres, ponces et laves se prolongent, au delà de Nouchki, dans les monts Chagaï, entre le Hilmend et le Hamoun Machkel.

D'autres accidents récents se sont produits jusque dans les chaînes du Nord. Au coude de l'Elbourz, sur le bord de l'effondrement de la Caspienne, de vastes étendues de masses éruptives viennent recouvrir çà et là les plissements : cône volcanique de Doulfek à l'Ouest, basaltes et trachytes de la région de Kasvin, et surtout le grand volcan du Demavend, qui superpose son énorme cône régulier aux plis de la chaîne pour en constituer le principal sommet. De même au Caucase, où deux grands massifs éruptifs, Kazbek et Elbrouz (pl. III), trônent sur les masses cristallines de l'axe montagneux.

Ainsi les contre-coups des relèvements néogènes et la prolongation des mouvements orogéniques pendant l'époque quaternaire ont profondément modifié le relief et l'aspect des zones plissées établies sur l'emplacement du géosynclinal septentrional. Les mouvements verticaux ont créé, entre les arcs montagneux ressuscités et jusqu'à l'intérieur de ces arcs eux-mêmes, des bassins de vastes dimensions, destinés à être pour longtemps des régions sans écoulement. Les épanchements éruptifs, d'autre part, ont fréquemment masqué les différences de niveau, noyé les axes de plissement, rempli des fosses d'effondrement ; ils ont ainsi donné à des régions de tectonique compliquée l'aspect calme de grands plateaux. En revanche, les volcans récents sont venus percher un peu partout leurs formes hardies, qui tantôt surgissent de bassins affaissés, tantôt s'installent au milieu de l'enchevêtrement des voussoirs disloqués, enfin se superposent aux grandes chaînes plissées pour former les points culminants de l'Asie Occidentale. Complication ici, ailleurs simplification des formes, en tout cas transformation profonde, dont le résultat le plus clair a été de fortifier les contrastes entre les chaînes extérieures relevées, couronnées de volcans, l'intérieur affaissé et aplani, et l'avant-pays déprimé.

IV. — L'ÉBRANLEMENT DE LA TABLE MÉRIDIONALE

Mais ce n'est pas là le seul contre-coup de la résurrection des chaînes tertiaires. Leur formation et leur relèvement ont eu sur la table désertique du Sud un retentissement profond. Cette masse solide contre laquelle déferlait la poussée venue du Nord n'a pas été sans se déformer sous l'effet d'un effort puissant et prolongé. Trop massive et trop bien consolidée, manquant complètement de plasticité, elle n'a pu convertir en plis réguliers la poussée transmise à travers son socle ; à peine quelques plis ont-ils été esquissés, qui n'ont pas tardé à se résoudre en déplacements verticaux le long de lignes de failles : de vastes compartiments ont été relevés, d'autres ont été abaissés ; et à ce relief nouveau, plein de raideur et de rudesse, des éruptions sont venues ajouter le désordre de leur morphologie confuse. Ainsi est né au Sud, à une date toute récente, un monde nouveau de hauts plateaux à rebords abrupts, de dépressions limitées par des failles, de volcans et de champs de lave éparpillés en haut et en bas.

Les mouvements de relèvement et d'affaissement, qui sont étroitement liés les uns aux autres, affectent plusieurs directions ; mais la plus importante est à peu près Nord-Sud, c'est-à-dire perpendiculaire aux plissements tertiaires du géosynclinal, et elle se rattache à l'un des accidents les plus considérables de l'écorce terrestre : la série des grandes fosses effondrées à travers la table africaine, depuis le Mozambique jusqu'à la Méditerranée. La mer Rouge est la partie la plus septentrionale de ce grand fossé africain, le long duquel toute la masse arabique se trouve violemment relevée de 2 000 à 3 000 mètres. De là vient que toute l'Arabie se présente aujourd'hui comme un immense plan incliné, dont la pente s'ordonne régulièrement vers le Nord-Est. Or, à l'extrémité Nord de la mer Rouge, près du point où la « fosse érythréenne » vient s'atténuer dans la dépression de l'isthme de Suez, s'ouvre à l'Est un curieux embranchement, sorte d'affluent, la « fosse syrienne », de dimensions moins considérables, mais identique, dans sa forme et dans son origine, aux grands effondrements africains. A l'examiner en détail, ce fossé apparaît comme une sorte de grand synclinal exagéré, accentué par des failles, entre deux anticlinaux rudimentaires, eux aussi limités par des escaliers de failles. Ainsi l'on a bien l'impression d'une tentative de plissement, que fait échouer le défaut de plasticité et qui n'aboutit qu'à des mouvements verticaux. Chemin faisant, le fossé paraît recouper d'autres directions tectoniques : celles de la plaine d'effondrement de Jezréel, de l'affaissement de Tripoli, des plis tertiaires vers Antioche ; et il éprouve, à leur contact, des perturbations qui se traduisent par des phénomènes volcaniques, par des différences dans l'ampleur de l'affaissement, enfin par des déviations affectant la direction de la zone effondrée. De déviation en déviation, il finit par s'insinuer dans des plis tauriques, et s'évanouit au milieu d'eux vers Marach. Ainsi, à ce contact d'influences tectoniques diverses, les formes se mêlent, et les contrastes s'atténuent.

Ces déplacements verticaux ne sont pas les seuls facteurs du nouveau relief de la table méridionale. Comme au Nord, des épanchements volcaniques sont venus tantôt empâter les formes, tantôt s'y superposer pour leur donner plus de vigueur. D'un bout à l'autre de la plate-forme arabique, des nappes de basalte, des amoncellements de tufs, des cratères et des coulées ont recouvert les roches

cristallines, les grès et les calcaires : dans le Nedjed, sur la côte méridionale, le long de l'escarpement qui domine la mer Rouge, aussi bien qu'à l'Est des montagnes du Hedjaz, où la disposition des *harras* (tables de laves) en deux directions confirme l'existence de deux lignes de cassures différentes. En Syrie, les masses volcaniques se sont fait jour à chaque déviation du fossé, plus restreintes, il est vrai, vers le Nord : d'abord le vaste ensemble du Djebel Druse ; puis les masses basaltiques de Homs, continuées vers Alep en émissions parallèles aux directions tauriques ; au Nord, les traînées et boursouflures qui parsèment le fond du fossé, d'Antioche jusqu'aux abords de Marach. Enfin, les effondrements du haut Tigre, au pied de la masse taurique, ont provoqué la sortie des énormes amas qui forment aujourd'hui le grand massif surbaissé du Karadja Dagh, ainsi que le chaînon du Djebel Abd-el-Aziz (fig. 33).

Ainsi de nouvelles différenciations de relief sont intervenues au milieu de la vieille table du Sud : formation de plateaux, comme l'Arabie intérieure, avec leurs rebords raides que couronnent des masses éruptives; de longues et profondes dépressions comme la mer Rouge et la fosse syrienne, divisées en compartiments par des paliers et par des amas basaltiques ; enfin, de bombements morcelés par des failles parallèles et alternativement coupés et surélevés par des influences tectoniques transverses. Par leur influence sur le climat, tous ces reliefs jeunes sont venus créer, dans cette masse jadis uniforme, des types géographiques nouveaux qui sont des régions naturelles. A la variété du Nord répond la variété du Sud.

Quels sont donc les ensembles, caractérisés par le relief et accentués par l'originalité climatique due précisément à ce relief, que l'on peut distinguer en Asie Occidentale?

V. — LES RÉGIONS NATURELLES

Au Nord, un peu isolée du reste par sa situation excentrique, mais rattachée à l'ensemble de l'Asie antérieure par la direction de ses lignes de relief, par des analogies climatiques, par le lien des migrations pastorales, par la communauté de son histoire, s'étend la Caucasie, haute chaîne récente entre deux zones déprimées, dont l'une va se perdre dans la plaine russe, tandis que l'autre, due aux effondrements pontique et caspien, est un trait essentiel du relief de l'Asie Occidentale.

Puis vient l'ensemble des chaînes tertiaires et des plateaux qu'elles enserrent, ensemble que diversifient les rapports réciproques des deux lignes de plissements. A l'Ouest et à l'Est, les deux chaînes s'écartent largement avant de se rejoindre définitivement, embrassant entre leurs arcs de vastes étendues de hautes terres intérieures, plateaux et bassins : d'un côté, l'Asie Mineure, de l'autre, l'Iran, forteresses que protège la ceinture de leurs grandes chaînes plissées. Au centre, le resserrement des deux chaînes refoulées entre les masses pontique et taurique, disloquées par des effondrements et surchargées d'accumulations volcaniques, crée une sorte de haut plateau inégal, fragmenté en compartiments isolés, dominé par d'énormes montagnes éruptives : c'est l'Arménie.

Au Sud, voici la grande table redressée, l'Arabie, immense plan incliné à surface inégale et raboteuse, dont la pente générale est au Nord-Est, tandis que, au Sud-Est, au Sud et à l'Ouest, de hauts rebords, fortifiés d'amoncellements

basaltiques, l'isolent de la mer et des étroites plaines côtières ; l'ensemble est désertique, partout où une ligne de relief ne vient pas accrocher la condensation de quelques rares nuées. Entre l'Arabie et les chaînes du Nord, la Syrie fait une sorte de pont, grâce à la présence de ses deux bandes parallèles de hauteurs, plateaux et montagnes enserrant la profonde coupure de la fosse ; le désert est refoulé ici vers l'Est et remplacé par une ligne continue de pays cultivables, route de l'Égypte et de l'Arabie.

Enfin, au contact entre les chaînes plissées et la table désertique, s'allonge une vaste dépression, qu'on suit depuis l'extrémité de la fosse syrienne, vers Marach, jusqu'au Sud-Est de l'Iran, dépression comme on en rencontre si souvent entre les arcs de plissement et le massif résistant contre lequel ils ont été poussés : c'est la Mésopotamie, continuée par le golfe Persique. Soumise par sa faible altitude à l'influence du climat désertique, elle gagne du moins au voisinage des hautes chaînes de l'Arménie et de l'Iran de recevoir une grande partie de leurs eaux, qui en font une Égypte moins allongée, mais plus large, habitable partout où parvient l'eau des fleuves. Terre fertile et plane, au contact des montagnes du Nord et des plateaux désertiques du Sud, c'est la vraie ligne de communication entre l'Est et l'Ouest, entre le Nord-Est et le Sud : c'est le cœur de l'Asie Occidentale.

Caucasie, Asie Mineure, Arménie, Iran, Arabie, Syrie, enfin Mésopotamie : telles seront donc les divisions de cette étude. Nous les examinerons en détail, chacune séparément ; mais nous verrons en terminant que les caractères généraux, communs à toute l'Asie Occidentale, ont toujours imposé à ces diverses régions une interdépendance, qui se traduit dans les liens historiques et dans l'état actuel des groupements politiques.

BIBLIOGRAPHIE

Les travaux des géologues et des géographes, sur la structure de l'Asie Occidentale, sont résumés et les conclusions en sont remarquablement dégagées dans : Ed. Suess, *La Face de la Terre*, trad. Emm. de Margerie, I, 1897, p. 465-491 (structure du plateau désertique), 549-556 et 650-659 (chaînes extérieures de l'Iran), 623-629 (le Caucase) ; III, 1re partie, 1902, p. 367-392 (chaînes iraniennes), 416-429 (les Taurides) ; 2e partie, 1911, p. 549-551 (prolongements du Caucase).

Antérieurs ou postérieurs à la publication des différents volumes de la traduction française de l'ouvrage de Ed. Suess, d'importants travaux méritent d'être cités : Max Blanckenhorn, Entstehung und Geschichte des Todten Meeres (*Zeitschrift des Deutschen Palestina Vereins*, XIX, 1896, p. 1-59 ; carte géol. col. à 1 : 500 000 et coupes). — Felix Oswald, *A Treatise on the Geology of Armenia*, Beeston, Notts., published by the Author, 2e éd., 1907; Zur tektonischen Entwicklungsgeschichte des armenischen Hochlandes (*Petermanns Mitteilungen*, LVI-I, 1910, p. 8-14, 69-74, 126-132; carte géol. col. à 1 : 2 340 000); livre et article de première importance pour connaître la structure de l'Arménie. — Franz X. Schaffer, Grundzüge des geologischen Baues von Türkisch-Armenien und dem östlichen Anatolien (*Petermanns Mitteilungen*, LIII, 1907, p. 145-153 ; carte à 1 : 3 700 000 et 2 cartons); l'auteur reprend à son compte les conclusions de Felix Oswald et les étend à l'Est de l'Asie Mineure. — F. Frech, Geologie Kleinasiens im Bereich der Bagdad-Bahn (*Zeitschr. der Deutschen Geolog. Gesellschaft*, t. 68, 1916, Aufsätze, p. 1-325). — Enfin l'utile collection du *Handbuch der regionalen Geologie* (Heidelberg), dont les volumes seront énumérés à propos des régions dont ils traitent. — La plus grande partie de l'Asie Occidentale a été étudiée dans le livre récent de E. Banse, *Die Türkei. Eine moderne Geographie*, Brunswick, 1919, 3e éd., qui concerne l'Asie Mineure, l'Arménie, la Mésopotamie, la Syrie, l'Arabie du Nord et de l'Ouest.

CHAPITRE II

LA CAUCASIE

Les possessions russes de Caucasie s'étendent, depuis la dépression du Manytch, au Nord, jusqu'au cours moyen de l'Araxe, au Sud, sur une partie des steppes de la plaine russe, la chaîne du Caucase tout entière, la dépression ponto-caspienne que drainent le Rion et la Koura, enfin une partie de l'Arménie. On séparera pourtant ici de l'étude de la Caucasie celle de l'Arménie russe : l'Arménie est une région d'une trop réelle unité, trop distincte en particulier des dépressions qui la bordent au Nord et au Sud, pour que la description en puisse être liée, par fragments, à celles du Caucase, de l'Asie Mineure ou de l'Iran.

Trois régions sont dès lors à distinguer dans la Caucasie ainsi délimitée : les deux dépressions et la grande chaîne qu'elles encadrent. Sans même tenir compte de l'influence que la haute barrière dressée entre elles exerce sur les deux plaines avoisinantes, la seule considération de sa situation intermédiaire indique suffisamment que c'est par la chaîne qu'il faut commencer l'étude de la région.

LE CAUCASE

1 100 kilomètres de longueur de Novorossiisk à Bakou, dont 650 de haute montagne, — la longueur des Alpes entre le Viso et Vienne ; — 155 kilomètres de largeur entre Koutaïs et Naltchik, c'est-à-dire à peu près la distance de Grenoble à Turin ; — six sommets dépassant 5 000 mètres ; 1 500 à 1 600 glaciers, s'étendant sur près de 2 000 kilomètres carrés : telle se présente la magnifique chaîne alpine qui constitue comme la dorsale de la Caucasie.

I. — TRAITS GÉNÉRAUX DU CAUCASE

La structure paraît simple, beaucoup plus simple que celle des Alpes, au moins dans l'état actuel de nos connaissances. Le Caucase semble bien être un grand pli anticlinal déversé vers le Sud, surtout dans sa partie centrale, où il se heurte à la masse résistante du dôme de la Dziroula. Ce déversement vers le Sud engendre de ce côté plus de complexité qu'au Nord : ici les couches peuvent présenter des contacts anormaux, des chevauchements d'une certaine ampleur, tandis qu'au Nord la succession des affleurements est régulière, de l'axe de la

chaîne jusqu'aux plaines. Mais dans l'ensemble tout se passe comme si l'on avait affaire à un anticlinal dont l'érosion a fortement décapé la partie axiale où apparaissent les couches les plus anciennes, tandis que des roches de plus en plus récentes se succèdent sur les retombées (fig. 2).

L'axe de la chaîne est donc formé d'une bande de gneiss et de schistes cristallins injectés tout au long de granite, qui apparaît en boutonnière un peu à l'Est du Ficht et ne dépasse guère le Kazbek. Cette zone cristalline, de largeur variable, porte tous les grands sommets, faits de granite, de gneiss ou de roches éruptives récentes. De chaque côté de cette zone axiale s'étend, dans la partie centrale tout au moins, une bande de schistes paléozoïques, roches noirâtres, argileuses, fendillées de nombreuses diaclases. Ces schistes prolongent à l'Ouest la bande cristalline centrale sur l'axe de la chaîne; à l'Est du Kazbek, ils forment la crête faîtière jusqu'au delà du Bazardiouzi. Ils ressemblent beaucoup aux roches du Lias qui leur succèdent : argiles et grès, avec alternances marneuses et calcaires, traversées çà et là par des filons de roches éruptives anciennes, ce qui explique qu'on ait souvent confondu ces deux formations.

Avec le Jurassique, le Crétacé et le Tertiaire, les différences apparaissent beaucoup plus nettes entre les deux versants. Au Nord, le Jurassique est régulièrement développé en une bande continue, d'abord de schistes et de marno-calcaires, puis de calcaires (tithoniques), vraie falaise de Pré-Caucase qui forme une crête continue traversée par les rivières en superbes gorges. Le Crétacé présente de même, appuyée sur le Jurassique, une zone de marno-calcaires surmontés d'une série calcaire qui donne une seconde crête accidentée de gorges. Les sédiments éogènes, parfois calcaires, souvent des schistes argilo-gréseux, identiques au Flysch alpin, forment une bande régulière qui repose tout le long du flanc Nord sur le Crétacé, en élevant à son contact un petit escarpement ; enfin les grès, calcaires argileux, marnes et conglomérats du Miocène déroulent, de la mer d'Azov au Terek, une bande continue où s'enlèvent les premières pentes. Sur le flanc Sud, cette régularité n'existe plus. La bande crétacée n'est pas continue, et l'on voit affleurer à son contact, au Sud et au Sud-Ouest de l'Elbrouz, des roches cristallines basiques, porphyres et diabases. Ces couches crétacées sont d'ailleurs plissées, et le Tertiaire apparaît par endroits dans les cuvettes synclinales, comme celle d'Alpana au Nord-Ouest du dôme de la Dziroula. Par contre, dans les parties anticlinales, affleurent des couches jurassiques, comme celles qui constituent le petit massif que traverse le Rion en amont de Koutaïs et qu'on a appelé le dôme de Tkvibouli. Dans toute cette région, les calcaires crétacés présentent des phénomènes de Karst, et il en est de même quand ils atteignent la côte vers Pitzounda.

Tels sont la structure du Caucase et les rapports entre les différentes roches qui ont pris part à sa formation. On voit combien les phénomènes ainsi présentés sont simples, si simples qu'on se demande si des études plus poussées ne révéleront pas des complications qui, jusqu'à présent, n'ont pu être observées. Ce qu'on peut affirmer, c'est que la zone axiale de la chaîne ne recèle pas, comme dans les Alpes occidentales, des affleurements étendus de roches tendres, permettant l'établissement de larges vallées intérieures. Par suite, peu de ces bassins longitudinaux ou transversaux d'où l'on part pour le passage des grands cols ; donc pas de civilisation intra-alpestre, comme il s'en est développé une, si particulière, en Tyrol, en Engadine ou en Briançonnais. Ce n'est qu'au Sud, grâce à la

FIG. 2. — Structure du Caucase. — Échelle, 1 : 5 500 000.

1, Roches cristallines ; 2, Diabases, porphyrites ; 3, Roches volcaniques et éruptives ; 4, Schistes paléozoïques ; 5, Jurassique ; 6, Crétacé ; 7, Tertiaire ; 8, Quaternaire.

présence des dômes qui décomposent sur ce flanc le plissement principal en plissements secondaires, que nous pourrons trouver, à la faveur de ces mouvements de détail, quelques hautes vallées longitudinales présentant une vie originale.

Pourtant, il n'est si grande simplicité qui ne laisse place à quelque variété. Les différences constatées entre la régularité des affleurements au Nord et les perturbations qu'ils présentent au Sud; d'autre part, l'inégalité dans l'effort de plissement, qu'on constate entre l'Est et l'Ouest, vont nous permettre de distinguer une variété de formes, à laquelle correspondent des genres de vie humaine.

D'abord, ce sont les différences entre Nord et Sud. Au Nord, la régularité des affleurements et de l'inclinaison des couches donne une pente continue, dont les gradins des « côtes » n'interrompent que pour un instant la régularité ; de ce côté, le Caucase expire doucement sur la plaine. Vers le Sud, le déversement de l'anticlinal caucasien dans cette direction, la surélévation due à la résistance des dômes, la structure d'effondrement au long de la plaine de la Koura donnent à la chaîne une pente beaucoup plus forte; le versant Sud ne compte que 63 000 kilomètres carrés sur les 269 000 de la chaîne, soit 24 p. 100. Sur ce versant, le Caucase rappelle la puissante muraille des Alpes au-dessus de la plaine du Pô et fait l'effet d'une véritable chaîne dressée, facile à saisir dans son ensemble, ce qui est si difficile du côté du Nord.

Après les contrastes entre Nord et Sud, voici les différences entre Est et Ouest. Elles proviennent d'abord des variations dans le mode et l'intensité du plissement. A l'Ouest, au delà de la surélévation locale et de l'élargissement qui prennent place à la hauteur de l'Elbrouz et paraissent dus à un anticlinal transverse, la chaîne diminue régulièrement de largeur et de hauteur ; elle donne l'impression d'un fuseau qui s'amincit et s'atténue progressivement ; la régularité est complète. A l'Est, il n'en va pas ainsi. Au delà de la partie centrale qui conserve, de l'Elbrouz au Kazbek, des altitudes de 4 000 à 5 000 mètres, la chaîne ne diminue pas sensiblement de dimensions : sa largeur augmente plutôt, atteignant de nouveau 150 kilomètres en Daghestan ; l'altitude générale ne décroît guère : des montagnes dépassant 4 000 mètres hérissent encore le faîte à plus de 300 kilomètres du Kazbek. Les plis qui forment ces hautes chaînes de l'Est, au lieu de fusionner progressivement comme dans l'Ouest, restent longtemps parallèles. Brusquement, au Dibrar Dagh, ils s'interrompent ; la montagne s'affaisse ; les roches schisteuses paléozoïques, liasiques et jurassiques qui la constituaient disparaissent, et font place au Crétacé. Donc, dans l'Est, un massif puissant, très large et très élevé, qui tend même, au Daghestan, à prendre des formes de plateaux jurassiens, mais qui disparaît très rapidement à son extrémité, permettant ainsi le passage; à l'autre bout, une chaîne régulière, de moins en moins large et élevée vers l'Ouest ; enfin, au Centre, une ligne continue de grands sommets : tels sont les aspects que présente le Caucase d'une mer à l'autre. Il y a là des traits qui rappellent les Pyrénées, s'interrompant brusquement, en pleine largeur, vers la Méditerranée, et diminuant régulièrement de dimensions vers l'Atlantique.

D'autre part, un nouvel élément vient accentuer la différence entre l'Est et l'Ouest : le climat renforce les contrastes d'altitude, de largeur, de forme et d'intensité de plissement. A l'Ouest règne un climat européen, caractérisé par l'abondance des précipitations et leur répartition presque égale sur toutes les

saisons ; dès lors la montagne s'orne de neiges et de glaciers, alimente des torrents puissants, porte une admirable végétation forestière. L'Est est le domaine du climat asiatique, avec ses âpres vents du continent et sa sécheresse ; la limite des neiges persistantes se relève jusqu'à près de 4 000 mètres, les glaciers se réduisent ou disparaissent ; la végétation est pauvre et clairsemée : vallées sans arbres, montagnes sans neige, c'est la nature asiatique après le paysage d'Europe.

Cette influence du climat est décisive pour déterminer le classement des grandes variétés de formes, d'aptitudes et d'aspects entre lesquelles se partage la chaîne ; c'est dans le sens de la longueur qu'il faut les distinguer. D'abord le Caucase occidental, chaîne régulière et symétrique, humide et verdoyante ; nous l'étendrons jusqu'aux pentes de l'Elbrouz, c'est-à-dire au point à partir duquel la barrière de glaces va être continue le long de la crête et où toutes les montagnes dépassent 4 000 mètres, tous les cols 3 000. Au delà vient le Caucase central, de l'Elbrouz au Kazbek : c'est la région des grands sommets et des grands glaciers, précédée au Nord par les rangées de crêtes parallèles, au Sud par les vallées longitudinales et leurs chaînes bordières. A partir du Kazbek, c'est l'immense Caucase oriental, haute et épaisse masse de montagnes grises et noires, pays âpre, d'accès difficile, refuge de guerriers vaillants, protégé au Nord par l'amoncellement des plis parallèles, au Sud par la raideur de l'escarpement tombant sur la plaine, le sec et chauve Daghestan, qui évoque déjà les aspects du Tian-chan et du Kouen-lun. C'est entre ces trois parties, rappelant de nouveau les traits de celles entre lesquelles on divise l'étude des Pyrénées, que nous répartirons la description détaillée du Caucase.

II. — LE CAUCASE OCCIDENTAL

La structure et les formes du Caucase occidental sont des plus simples : une chaîne, qui va s'élevant régulièrement de l'Ouest à l'Est jusqu'à atteindre 4 000 mètres d'altitude ; un axe montagneux encadré de bandes constituant, suivant la nature de leurs roches, des lignes de crêtes ou des zones déprimées. Une pareille simplicité est déjà un trait notable. Mais le climat constitue la véritable caractéristique de cette partie de la chaîne : il lui donne son aspect, ses aptitudes et en fait une des montagnes les plus originales qui soient en Asie Occidentale.

Le climat pontique. — Une mer vaste et chaude et, sur son bord, une grande muraille montagneuse, contre laquelle viennent se heurter les vents chargés d'humidité : tels sont les deux éléments auxquels le climat pontique doit son originalité, c'est-à-dire ses pluies abondantes et constantes. L'hiver, des vents tourbillonnaires, issus de la plaine russe, se réchauffent sur la mer Noire et y absorbent l'humidité, qui se condense au contact de la chaîne ; l'été, les minima barométriques dus aux chaleurs de la basse Koura ne laissent pas d'attirer également des vents, qui abandonnent sur les pentes du Caucase une partie de leur vapeur d'eau. Ainsi, il pleut en toute saison, et le contact brusque entre la mer et de hautes montagnes entraîne des précipitations énormes, qui valent à la zone pontique des traits de climat presque tropical (fig. 5). Pour qu'il tombe à Sotchi, petit port au pied du Ficht, plus de 2 mètres d'eau par an, il faut que,

entre 1 500 et 2 500 mètres d'altitude, où nous pouvons supposer que se trouve l'optimum des précipitations, celles-ci atteignent partout 3 mètres, et aux endroits bien exposés, 5 mètres. L'hiver est la saison la plus favorisée : 651 millimètres à Sotchi ; mais les autres saisons la suivent de près : d'abord l'automne (544), puis le printemps et l'été (448 et 424) ; le mois le moins humide, juin, compte encore 117 millimètres de pluie, quantité qui paraîtrait énorme dans toute autre station de l'Asie Occidentale. Cette abondance de précipitations entraîne d'autres particularités climatiques : humidité constante de l'air, nébulosité élevée. Enfin la température s'en trouve considérablement adoucie. La moyenne du mois le plus froid (janvier) ne descend qu'à + 5° centigrade à Sotchi ; celle de juillet n'atteint pas 23° ; les extrêmes absolus n'ont pas dépassé — 15°,6 (hiver 1910-1911) et + 32° (juin 1901) ; c'est un climat qui rappelle, avec quelques rudesses en plus, celui de Biarritz. Le flanc Nord, sur lequel les vents froids de la plaine russe peuvent souffler l'hiver, est moins favorisé, ainsi que l'extrémité occidentale de la côte, où sévit pendant l'hiver une *bora*, vent froid tombant brusquement de la montagne sur la mer chaude, renforcé par les souffles glacés de la plaine, qui franchissent sans peine l'extrémité abaissée du Caucase. Du moins le versant Nord participe-t-il, comme le flanc Sud, aux énormes précipitations pontiques, surtout en été, où des pluies de type russe viennent les renforcer. Ainsi l'abondance et la régularité de ces pluies sont bien l'élément essentiel de ce climat.

Ce climat humide a des effets d'une importance extrême pour la montagne ; son action s'exerce activement sur la morphologie, sur l'hydrologie, sur le manteau végétal, sur la vie humaine. Ces fortes pluies, avec leur maximum d'hiver, jettent sur la chaîne de si grandes quantités de neige que la douceur des étés ne peut les faire fondre entièrement. La limite des neiges éternelles est plus basse ici que dans tout le reste du Caucase : elle descend à 2 650 mètres sur le flanc Sud du Ficht, c'est-à-dire plus bas que dans la plupart des massifs alpins. Les eaux issues de ces pluies et de ces glaces, par leur abondance, sont un remarquable outil de creusement : les cours d'eau du Sud, dont la pente est particulièrement rapide, ont foré dans la bande des calcaires crétacés de profondes gorges ; ceux du Nord ont entraîné dans la plaine d'énormes masses d'alluvions. La végétation, il est vrai, retarde cette destruction de la montagne, car elle est ici particulièrement exubérante : le pays n'est, à vrai dire, qu'une gigantesque forêt. L'homme, au sein de cette puissante nature, est un peu écrasé ; la montagne n'a jamais été très peuplée ; aujourd'hui elle est vide, depuis l'exode farouche de ses habitants devant le conquérant chrétien ; mais la difficulté que les Russes ont éprouvée à la repeupler indique bien à quel point les conditions d'accès et d'établissement sont peu favorables dans une contrée que la nature a trop bien dotée.

Tel est le climat pontique. Restent à voir les actions et réactions réciproques de ce climat sur les différentes parties de la région : l'axe montagneux, le versant Nord, les pentes du Sud.

L'axe montagneux. — Le Caucase débute, derrière Anapa, par des collines de 90 à 120 mètres, faites de grès argileux presque horizontaux. Couvertes de maigres bois de chênes, balayées par une terrible bora, elles offrent le plus médiocre aspect. Des croupes et ensellements de marno-calcaires crétacés, passant

de 450 à 750 mètres, mènent la chaîne jusqu'à l'échancrure du col Goïtkh (407 m.), où passent la route et la voie ferrée de Touapsé à Maïkop ; désormais, de là jusque près de Bakou, elle ne redescendra plus au-dessous de 1 000 mètres. Plus loin en effet ne tardent pas à apparaître les vraies montagnes, dans les schistes noirs et les roches cristallines. Après le groupe du Ficht (2 852 m.), on atteint 3 244 mètres au Tchougouch, 3 788 au Psyr, 4 040 au Dombaï-Oulgen. Déjà aucun col ne s'abaisse au-dessous de 2 000 mètres (Pséachka, 2 004 m.) ; au delà du Psyr jusqu'à l'Elbrouz, trois brèches seulement échancrent la chaîne axiale au-dessous de 3 000 mètres. Ainsi très rapidement le Caucase devient une haute muraille, où l'altitude générale est très forte, où l'érosion n'a encore pratiqué que des entailles insignifiantes (fig. 3).

Les glaciers. — Cette haute chaîne doit au climat pontique une véritable abondance de glaciers, ce qui entraîne pour sa morphologie d'importantes conséquences. Tout d'abord, la limite des neiges éternelles est ici très basse. Nous avons vu qu'elle descend à 2 650 mètres dans le massif du Ficht, ce qui s'explique par la position excentrique de ce groupe montagneux ; elle remonte peu à peu vers l'Est, avec l'accroissement progressif de la masse montagneuse et à mesure qu'on s'éloigne du réservoir d'humidité qu'est la mer Noire, jusque vers l'altitude de 3 000 mètres, en se tenant d'ailleurs un peu plus relevée sur le versant Nord, moins abondamment arrosé. Elle est ainsi suffisamment basse pour que de nombreux glaciers puissent s'établir sous la crête, dès le groupe du Ficht, où apparaissent quelques petits appareils de cirques.

Cette glaciation est plus développée au Nord qu'au Sud et à l'Ouest qu'à l'Est, contrairement à ce qu'on pourrait attendre. D'abord la différence est grande entre le versant Nord et le versant Sud. Celui-ci reçoit pourtant des précipitations plus abondantes ; mais l'insolation y est plus forte, la température plus élevée ; enfin les abondantes chutes de l'été y tombent sous forme de pluies, qui fondent les neiges au lieu de les renforcer. Surtout, les dispositions orographiques y sont moins favorables : les pentes y sont très raides, car les vallées de ce versant, fortement creusées par des torrents puissants, en fonction d'un niveau de base très proche, sont de véritables abîmes. Au contraire, du côté Nord, mieux protégé contre la fonte, des contreforts élevés appuyés sur la haute chaîne viennent délimiter à son contact des bassins où peuvent s'accumuler les neiges. C'est donc sur ce versant, presque exclusivement, que se déroulent les glaciers, dont certains peuvent atteindre 7 500 mètres de longueur (Djalovtchat) et descendre jusqu'à 1 790 mètres d'altitude (Amanaouz), tandis que le rebord méridional ne recèle, sauf exception, que des langues sans importance. D'autre part on constate que sur les deux versants les appareils sont plus développés à l'Ouest du col Kloukhor (massif du Dombaï-Oulgen) qu'au delà vers l'Est, quoique l'altitude tende à augmenter dans cette direction. C'est que l'humidité diminue à mesure qu'on s'avance vers l'Est, surtout sur le flanc Nord, le plus favorable au développement des appareils glaciaires. Aussi la plupart des langues n'y atteignent-elles pas 4 kilomètres, et elles se terminent entre 2 350 et 2 700 mètres. Ainsi la haute chaîne du Caucase occidental apparaît dotée d'une glaciation déjà considérable, mais inégale : plus fournie, à altitudes égales, à l'Ouest qu'à l'Est ; beaucoup plus développée, surtout, sur le flanc Nord, pourtant moins humide, que sur le versant Sud, trop raide et trop chaud.

Cette abondance de glaciers a exercé une grande influence sur les formes de

la haute montagne. A partir du Ficht, tout le Caucase occidental déroule un relief glaciaire en pleine jeunesse. Tout au long, le faîte est entaillé de cirques en escaliers ; les crêtes paraissent partout formées par le recul des parois de cirques, finissant par s'adosser les uns aux autres et transformant leurs rebords en arêtes, puis en pointes. Les trouées au milieu des arêtes sont des brèches de cirques ; plus bas, les cols (Kloukhor, Maroukh, etc.) sont dus à des diffluences de glaciers du Nord, envoyant vers le Sud une langue secondaire qui a arrondi et élargi un passage. Les hautes vallées ne présentent que des formes glaciaires : en haut, succession de paliers et de ruptures de pente; au-dessous, des verrous déterminant des cascades, barrant des lacs, tandis que les flancs se dressent en bords d'auge typiques : hautes vallées de l'Outchkoulan, de la Teberda, du Nakhar. Enfin les moraines sont abondantes dans toutes les vallées septentrionales. Chose curieuse, c'est peut-être la seule partie de la chaîne où l'hydrographie présente encore les traces de l'influence glaciaire, avec des lacs et des cascades, phénomènes si rares au Caucase. Tout cela répond bien à un relief glaciaire très frais : partout des formes hardies ; rien d'usé. Ces pointes pittoresques, les vallées profondes où descendent des glaciers éclatants, et en bas la végétation exubérante des forêts pontiques, rappellent plutôt les Alpes que la majesté morose du Caucase central.

Le rôle de barrière. — Cette jeunesse de formes indique assez que l'érosion a encore ici fort à faire et que, malgré les violentes attaques qu'elle dirige contre la montagne, surtout du côté Sud, la crête reste une vraie muraille. Cette muraille est rigide : presque nulle part il n'y a de saillants ni de rentrants bien prononcés dans la ligne de faîte ; l'axe tectonique est resté l'axe orographique et hydrographique. D'autre part, elle est à peine ébréchée : la chaîne, à l'Est du Ficht, ne présente pas d'entailles profondes. Grosse différence avec les Alpes, où les passages de moins de 2 000 mètres sont nombreux, au cœur même de la chaîne. C'est déjà là une indication importante de ce fait que l'évolution du relief au Caucase est moins avancée que dans les Alpes.

Donc, à l'Est du Ficht, la chaîne forme déjà une vraie barrière entre Nord et Sud. Les cols, peu nombreux, peu accessibles, sont très peu fréquentés ; on n'utilise plus le Gondaraï (3 025 m.), ni le Maroukh (2 769 m.), dont les abords sont semés d'obstacles. Seul le col Kloukhor, malgré sa hauteur (2 816 m.), est employé, parce qu'il met en relation deux grandes vallées, Teberda, affluent du Kouban, au Nord, Kodor au Sud ; quoiqu'il débouche de chaque côté sur un glacier, les Russes y ont établi un chemin muletier, qui, depuis 1886, mène de Batalpatchinsk à Soukhoum-Kaleh, sur les traces de l'ancienne voie qui joignait les plaines du Nord à l'entrepôt maritime de Dioscurias. Cette route est la première, en venant de l'Est, qui traverse le Caucase au delà du col de Mamisson ; plus loin, il faut faire encore plusieurs centaines de kilomètres avant d'en trouver une autre, celle du col Goïtkh. Pourtant, il existe bien, à l'Ouest de ces passages situés dans la zone des neiges éternelles, des cols établis au-dessous de la limite des neiges, à des altitudes abordables : col Tsakerger (2 270 m.), col Pséachka (2 004 m.), col Chitlib (1 848 m.). Mais ici surgit un nouvel obstacle : la forêt. La végétation est si drue, si serrée, que le pays est peu praticable. Ainsi, l'altitude, les glaciers, la végétation, tout concourt à faire de l'axe montagneux du Caucase occidental une barrière entre ses deux versants : ce sont deux mondes qui se tournent le dos et s'ignorent.

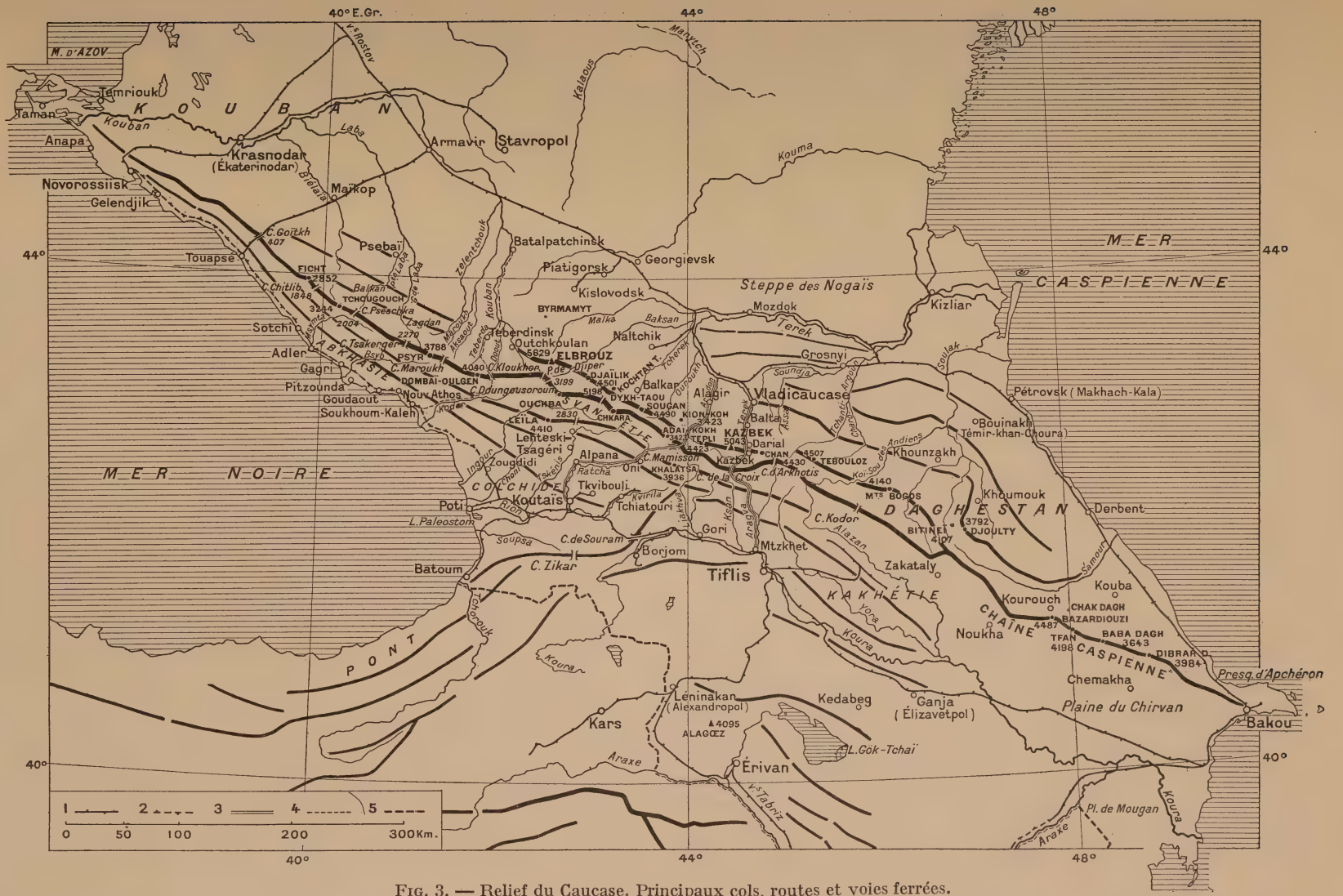


FIG. 3. — Relief du Caucase. Principaux cols, routes et voies ferrées.

1, Voies ferrées; 2, Voies ferrées en construction; 3, Routes; 4, Pistes; 5, Frontières de la Transcaucasie. — Échelle, 1 : 5 500 000.

Le versant septentrional. — Une immense forêt, aujourd'hui presque complètement vide d'habitants : tel est le versant Nord du Caucase occidental. Un peu plus d'arbres et pas du tout d'hommes, à l'Ouest ; un peu moins d'arbres et quelques habitants, à l'Est : telles sont les nuances qu'on y observe. C'est donc encore le climat pontique, le climat forestier pourrait-on dire, qui fait l'originalité de ces pentes. Car, par le relief, elles se distinguent assez peu de celles qui forment le flanc Nord du Caucase central.

Ce relief est constitué très simplement par l'apparition successive des diverses bandes de roches qui constituent le flanc Nord de l'anticlinal caucasien. En avant de l'axe cristallin de la crête centrale, deux bandes de roches tendres : celle du Lias, avec les hauts bassins de Karatchaï (Kouban), de Teberdinsk (Teberda), de Zagdan (Grande Laba), du Balkan (Petite Laba) ; celle des grès crétacés, avec de nouvelles dilatations de vallées, chacune limitée vers le Nord par une « côte » (calcaires jurassiques, calcaires crétacés). Ainsi, deux zones déprimées avec des bassins, deux zones élevées, avec des crêtes, forment tout le relief du versant. Mais ce relief si simple est comme fondu, annihilé sous l'étreinte d'une végétation vigoureuse.

La forêt est partout sur ce versant, sauf à l'extrême Est ; elle gravit les pentes jusqu'à 2 000 mètres, comble les bassins. Assurément, elle est moins exubérante que sur le flanc Sud ; le sous-bois est moins touffu, moins varié et ne comprend plus que des essences à feuilles caduques : le laurier-cerise, ornement des forêts méridionales, n'y existe pas. Telle quelle, cependant, elle est le trait essentiel du paysage. En bas, sur les pentes inférieures, c'est une végétation puissante d'arbres feuillus, bouleaux attardés depuis les extensions glaciaires, chênes, ormes, frênes, érables, hêtres. Au-dessus des feuillus, et encore mélangé à leurs futaies, apparaît le pin ; enfin à la partie supérieure, dans la zone la plus arrosée, le sapin, grimpant jusqu'au-dessus de 2 000 mètres, au pied même des glaciers.

Ce monde d'arbres est merveilleusement prospère. Dans l'Ouest, les bassins des deux Laba : Balkan et Zagdan, abritent des forêts qui rappellent celles de la Colombie britannique ; par 1 200-1 400 mètres, la forêt vierge est un fouillis d'arbres morts et vivants, sapins et épicéas gigantesques aux branches toutes barbues d'usnées, fougères, prêles, lianes et mousses ; l'obscurité y règne, et l'on n'y entend d'autre bruit que celui des ruisseaux, des torrents, ou le murmure de la pluie qui y tombe sans relâche pendant l'été. Cette splendeur végétale s'atténue peu à peu vers l'Est. La vallée du Zelentchouk recèle encore une vraie forêt vierge de hêtres ; mais, sur la Teberda, ce n'est plus qu'un paysage de parc. Dans les vallées du Doout et d'Outchkoulan, les basses pentes, arides et jaunâtres, ne gardent qu'une florule de régions sèches ; la forêt, clairsemée, est réfugiée sur quelques pentes supérieures. Ainsi s'annonce peu à peu le paysage désolé du Caucase sans arbres.

Cette forêt immense n'est pas menacée de disparition. L'exploitation en est à peine commencée, faute de routes et faute d'habitants ; bien mieux, elle ne s'effectue guère que dans la zone des forêts claires, c'est-à-dire dans l'Est, seule région habitée. Ailleurs, aucune tentative n'a été faite. Sauf dans ces vallées de l'Est, le pays reste un désert inexploité.

Les vallées orientales de ce versant sont les seules à être habitées aujourd'hui, depuis l'exode du peuple tcherkesse (fig. 6 et 8). Le long du Kouban et de ses affluents, Teberda, Doout, Outchkoulan, vivent les Karatchaïs, Tatars musul-

mans, venus de Crimée il y a trois ou quatre siècles, et installés dans ces vallées qui paraissent avoir été à ce moment vides d'habitants. Ils les ont peu remplies, d'ailleurs, et les 20 000 personnes qu'ils comptent sont au large dans cet immense réseau de vallées. Fixés dans les bassins liasiques, où ils ont leurs principaux *aoul*, ils y pratiquent une agriculture très extensive, cultivant dans les fonds de vallées des champs de céréales pauvres ; avant tout ils sont pasteurs et exploitent, au-dessus de la limite des arbres, des alpages d'été où ils construisent des bergeries (*koch*). Leurs villages de huttes de bois, faites de grosses poutres horizontales, aux toits souvent recouverts d'herbes, mettent une petite teinte claire au milieu de la pierraille grisâtre des fonds de vallée.

Vers l'Ouest, tout est désert. Là habitaient, dans les vallées de l'Aksaout, du Maroukh, du Zelentchouk, des deux Laba, de la Biélaïa, les 400 000 ou 500 000 Tcherkesses émigrés depuis 1864 pour échapper à la domination russe. Aujourd'hui, il ne reste plus un homme dans ces vallées : la forêt puissante a recouvert jusqu'aux vestiges des villages de bois où vivaient ces farouches montagnards ; ce qui reste de Tcherkesses a été cantonné en plaine, vers Batalpatchinsk. Le pays est devenu le refuge et le paradis des bêtes sauvages : cerfs, chamois, bouquetins, ours; l'aurochs même y forme encore quelques troupeaux de 300 à 500 têtes, qui errent dans les forêts impénétrables, entre la Biélaïa et la Laba. La forêt a protégé jusqu'ici le pays vidé par ce grandiose exode ; elle l'a recouvert de sa ramure. Cependant, du Nord, la colonisation russe est montée peu à peu. Sur la Laba inférieure ont progressé les cosaques du Kouban : leurs belles prairies, leurs champs de blé, de maïs, de millet, de tabac ont gagné lentement vers le Sud. Leur dernière *stanitza* est à Psebaï, par 720 mètres d'altitude, aux portes de la vraie montagne. Mais, au delà, la forêt reste inviolée.

Le versant méridional. — Les mêmes caractères, ou à peu près, de pays désert, enseveli sous un immense manteau forestier, se retrouvent sur le versant Sud de la chaîne. Cependant on observe quelques différences. Elles tiennent à l'exposition au Sud et à l'abri de la montagne, qui rendent la végétation plus dense encore ; à la proximité de la côte, qui permet une évolution plus rapide du relief et aussi un accès plus aisé, une colonisation moins timide. Ainsi le voisinage de la mer Noire joue ici un rôle important ; aussi deux types géographiques sont-ils à distinguer : la montagne et la côte.

La montagne. — Le versant Sud de la chaîne est caractérisé d'abord par la déclivité de ses pentes, due au déversement de l'anticlinal caucasien dans cette direction, puis par le rôle qu'y jouent les calcaires crétacés formant derrière la côte, de Soukhoum à Touapsé, un chaînon épais et massif. Grâce à l'abondance des précipitations, qui accélère le travail de l'érosion, et à la proximité de la côte, qui a un rôle équivalent en juxtaposant à de hautes montagnes le niveau de base d'où part l'attaque, l'évolution du relief est beaucoup plus avancée que sur le versant Nord. Les vallées sont beaucoup plus profondes, leur direction beaucoup plus compliquée ; des coudes et des cluses y décèlent l'existence de captures, toujours opérées par l'Ouest. Ainsi le relief de ce versant Sud est tout en vallées longitudinales profondes, rejoignant la mer par des cluses peu accessibles, et dominées par de hautes crêtes calcaires qui les séparent du reste du monde. C'est déjà, en petit, le spectacle que nous offrira le versant méridional du Caucase central.

Ces vallées et les montagnes qui les encadrent, jusqu'au-dessus de 2 000 mètres, sont revêtues d'une végétation plus exubérante encore que celle qui recouvre les pentes septentrionales. Les forêts de cette Abkhasie, abreuvées de pluies énormes et favorisées par une température élevée due à la proximité d'une mer chaude, à l'exposition méridionale et à l'abri que procure l'écran de la haute chaîne, sont splendides. En bas, jusque vers 700 mètres, c'est la forêt de charmes, avec l'érable, l'orme, le frêne, le tilleul, les chênes ; en sous-bois, les lauriers-cerise, des buis de 8 mètres de haut comparables à des cèdres, des rhododendrons, des azalées aux immenses fleurs jaunes, des vignes et des clématites grimpant aux arbres; toutes les plantes, même les mousses, y participent du gigantisme : champignons de toutes couleurs et de toutes formes, lichens géants. De 700 à 1 500 mètres règne le hêtre; au-dessus, les résineux, l'épicéa et surtout le sapin. Aussi loin que porte la vue, ce ne sont que couronnes et pyramides vertes, amoncelées les unes sur les autres comme des vagues. Cependant, vers l'Ouest, cette puissante végétation diminue peu à peu. La chaîne s'abaisse, ne provoque plus que de médiocres condensations (Novorossiisk, moyenne annuelle, 687 mm.), laisse passer, avec les souffles de la plaine russe, la terrible bora. Dès Touapsé, la forêt est déjà tapie au fond des vallées ; au delà, vers Gelendjik, les rares arbres buissonnants, genévriers et pins, se cachent sous les collines ; autour de Novorossiisk, c'est la flore steppique de sol marneux, formation ouverte de plantes grisâtres, velues, aux feuilles ridées et racornies. Ainsi disparaît, dans la tristesse d'une végétation rabougrie, la superbe forêt de Colchide.

Mais les magnifiques futaies de l'Est sont vides, comme leurs voisines du Nord. La rude population qui vivait dans les hautes vallées longitudinales est partie, comme les Tcherkesses, lorsque la domination russe fut devenue définitive. On évalue à 120 000 le nombre des Abkhases qui ont quitté le pays dès 1866, puis après la guerre de 1877-1878, d'autres encore en 1889-1890. Il en reste moitié moins aujourd'hui, quelques-uns farouchement retirés dans les hautes vallées du Kodor et du Bsyb, au milieu de forêts impénétrables, d'autres revenus déçus de Turquie, et cantonnés autour de Soukhoum, tandis que les Russes en établissaient quelques-uns dans les steppes du Nord. Ainsi ces splendides vallées sont désertes. Entre Soukhoum et Psebaï, pas un village sur 130 kilomètres. C'est à peine si les percées de routes entreprises depuis trente ans et les efforts de la colonisation officielle ont pu animer quelques lisières de cette majestueuse solitude.

La côte. — Seule la côte a gardé quelque population, parce qu'elle était accessible ailleurs que par la forêt et qu'ainsi la colonisation pouvait y prendre pied. Mais, écrasée par la montagne, serrée contre elle, menacée par ses torrents, séparée des vallées intérieures par les masses calcaires, elle ne se prêtait guère qu'à une mince occupation linéaire, interrompue çà et là par l'avancée brutale de la montagne et de son alliée la forêt.

Les formes de cette côte sont, en effet, sous la dépendance étroite de la chaîne qui la domine ; de Soukhoum à Anapa, le rivage est exactement moulé sur la montagne, sauf au débouché des gros torrents. Or, le long de cette chaîne rectiligne et régulière, aucune indentation, aucun de ces replis qui permettent les échanges entre la vie terrestre et la vie maritime ne sont à espérer. Côte et montagne sont parallèles pour ainsi dire, mais ne se pénètrent pas. Celle-ci n'esquisse que de lourds promontoires, que celle-là contourne par des baies peu

accentuées, sauf à l'Ouest, où la mer se glisse dans deux fragments d'une dépression synclinale, qui forment les golfes de Gelendjik et de Novorossiisk. Seuls les torrents de l'Est ont réussi à créer des caps, en projetant dans la mer leurs amas d'alluvions : c'est le cas de la Msymta, du Bsyb, du Kodor. Mais ces caps, aux formes régulières et empâtées, n'abritent que des rades fort imparfaites, encombrées de hauts-fonds.

Ainsi la côte manque de sites de ports. Or elle aurait grand besoin de bons abris. Si elle est à peu près défilée des vents de Nord-Est, elle est terriblement battue par les vents de Sud-Ouest, qui font rage pendant l'hiver. Peu propre à une vie maritime active, elle ne peut être non plus le siège d'une importante circulation par terre. Les communications, le long de ce rivage, sont des plus précaires. Elles ont trois ennemis tenaces : la montagne, qui vient si brusquement dominer la côte qu'il vaut mieux souvent la gravir que la contourner ; les torrents, sans cesse gonflés par les pluies pontiques, qui nécessitent des ponts innombrables et les ruinent sans relâche ; la forêt vierge, toujours renaissante et qui ne tarde pas à effacer le chemin. La route Annenkof, établie vers 1890 le long du rivage pour ouvrir une communication nouvelle entre Caucasie et Russie, a été aussi pénible à construire et à entretenir que celle de la passe de Darial. La voie ferrée qui doit joindre Novorossiisk à Poti, commencée avant la guerre, n'est pas terminée.

Aussi les établissements humains sur cette côte ne sont et ne peuvent guère être qu'une poussière de petites colonies agricoles et de ports minuscules à navigation précaire, sans relations avec l'intérieur. Déjà sous l'antiquité et au moyen âge, les échelles grecques et génoises établies sur le rivage n'étaient guère que des ports de pêche ou des relâches de petit cabotage, à l'écart du monde abkhase, enfermé dans ses forêts et derrière ses murailles calcaires. Les Russes en ont fait la dure épreuve au XIX^e^ siècle. La paix d'Andrinople leur avait cédé ce pays en 1829, mais il leur fallut, pour l'occuper, quarante années d'efforts coûteux et tenaces. Depuis la pacification, les tentatives de grande colonisation confiées à des compagnies concessionnaires n'ont guère mieux réussi que l'aménagement en centres de villégiature. La vie de la côte reste donc dispersée en une suite d'établissements modestes, installés surtout au débouché des torrents ouvrant des routes médiocres vers l'intérieur et abritant derrière leur delta une ébauche de rade. Soukhoum-Kaleh, tout petit port, mais bourgade de plaisance, cache, dans la verdure des cyprès, des eucalyptus et des magnolias, des plantes délicates, orangers, citronniers, palmiers, qu'on retrouve en superbes cultures au monastère du Nouvel Athos. Goudaout, Pitzounda, Gagri hébergent les pêcheurs turcs qui chassent le marsouin l'hiver. Derrière chacune de ces minces clairières, consacrées surtout à la culture du tabac, se referme l'énorme forêt. Vers Touapsé enfin, la culture de la vigne vient indiquer un climat plus sec, mais un pays moins imposant : falaises jaunâtres d'argile, couvertes d'une maigre végétation. La proximité de la plaine russe se fait sentir, bien avant qu'on arrive au port qui la dessert, à Novorossiisk.

La présence, si rare sur cette côte, d'une vaste baie, en un point où la chaîne ne présente plus aucun obstacle sérieux au passage vers la grande plaine, a donné au gouvernement russe l'idée d'établir là de toutes pièces un port, destiné à être la tête de ligne d'une voie ferrée ouverte en 1888 pour desservir les steppes du Kouban. Novorossiisk devint ainsi un des grands ports d'exportation des blés

russes, et son rayon d'attraction s'étendit peu à peu vers le Don et la Volga : il expédiait avant la guerre plus de 1 200 000 tonnes de céréales : orge, blé dur, blé tendre, maïs, avoine, seigle. Il exportait aussi des ciments, dont plusieurs grandes usines ont fabriqué 1 300 000 tonnes en 1912, en utilisant les marno-calcaires crétacés de l'extrémité de la chaîne. Novorossiisk en est réduit à peu près aujourd'hui à l'exportation des pétroles du Kouban, et le port s'outille pour cette fonction (construction de réservoirs, de quais d'embarquement). Novorossiisk, d'ailleurs, n'est plus le Caucase : c'est la porte des steppes russes du Sud. Derrière, le Caucase occidental reste jusqu'ici impénétrable et sauvage, majestueuse barrière de montagnes, de glaciers et de forêts.

III. — LE CAUCASE CENTRAL

Le Caucase central continue les formes du Caucase occidental : même allure de muraille de la crête centrale, même simplicité du versant Nord, même complexité du versant Sud. Mais ici tout est amplifié, grandiose. Déjà la double pyramide de l'Elbrouz, qui trône à la limite des deux zones, indique suffisamment cette ampleur nouvelle des phénomènes. Il en est ainsi jusqu'au Kazbek, sur près de 200 kilomètres. Cette impression de grandeur, nous la retrouverons sur le versant Nord et sur le versant Sud, aussi bien que dans la chaîne centrale.

La chaine centrale. — La masse centrale du Caucase, formée par la bande de roches cristallines de l'axe anticlinal, se trouve portée ici à une énorme hauteur. Aussi le manteau de glace prend-il une imposante extension, les formes de relief propres à la haute montagne se multiplient ; en même temps, l'érosion se fait plus active, et tend à diviser la masse axiale en plusieurs unités. Étudions successivement chacun de ces traits caractéristiques.

Les massifs. — La première cause de différenciation, c'est que la masse cristalline se décompose ici en deux grands anticlinaux parallèles, correspondant à deux lignes d'affleurement granitiques, entre lesquelles apparaissent des schistes argileux noirs du Paléozoïque. Ces deux axes pourraient se suivre, celui du Nord, par le socle granitique de l'Elbrouz, les massifs du Djaïlik, du Kochtan-Taou et du Dykh-Taou, la chaîne du Sougan ; celui du Sud, par la crête principale depuis le Djiper (au Sud de l'Elbrouz) jusqu'à l'Adaï-Kokh, au delà duquel les deux bandes paraissent fusionner, par disparition du synclinal intermédiaire. De ces deux bandes surélevées, celle du Sud est restée intacte, tandis que celle du Nord s'est laissé décomposer par des cluses en une série de massifs, et c'est vers le Nord que s'écoulent les eaux des dépressions installées sur l'emplacement du synclinal schisteux.

Cette supériorité des forces d'érosion sur le flanc Nord tient à plusieurs causes. Tout d'abord, sur ce versant du Caucase central, le plongement monotone et constant des couches vers le Nord diminue le nombre des obstacles, tandis que, au Sud, où la proximité des dômes a compliqué le plissement, les mêmes bandes de roche dure se dressent plusieurs fois sur le passage des cours d'eau, agents d'érosion : le Rion, entre Oni et Koutaïs, coupe trois fois le calcaire crétacé. Déjà favorisé par cette allure générale de la chaîne, l'élan des rivières du Nord est encore accéléré par des circonstances spéciales. La présence de l'anticlinal

Phot. Sella.

L'ELBROUZ, VU DU COL DE DOUNGOUSOROUN, ET LA VALLÉE DU TERSKOL.
Dôme de roches éruptives récentes, dressé sur les masses cristallines de l'axe du Caucase, aperçues au premier plan.

Phot. P. Cunisset-Carnot.

A. — HABITANTS DU VILLAGE DE TIBIANI (SVANÉTIE).

Phot. P. Cunisset-Carnot.

B. — VILLAGE DE TIBIANI (SVANÉTIE).

Au fond, le massif de Chkara. Cultures sur les pentes inférieures de la montagne (à gauche). Tours de défense accotées aux maisons.

transverse de l'Elbrouz oblige toutes les rivières du Nord-Ouest à se déverser vers l'Est en formant un tronc commun ; il a facilité par là le creusement de leur cours inférieur et, par suite, la rapidité de leur érosion vers l'arrière. En même temps, vers l'Est, l'érosion partie du bassin affaissé de Vladicaucase, qui vient presque juxtaposer une dépression de 600 mètres d'altitude à des sommets de 4 000 à 5 000 mètres, avait beau jeu pour mettre en pièces la crête septentrionale et même pour transpercer l'anticlinal simplifié qui s'étend au delà de l'Adaï-Kokh, jusqu'à aller capturer une partie des eaux du versant Sud de la chaîne. Ainsi s'explique la fragmentation de la crête septentrionale, soit en massifs d'une faible largeur, qui ressemblent à des contreforts de la crête méridionale, — ce qui est le cas du socle de l'Elbrouz, du Djaïlik (4 501 m.), de la puissante construction qui porte le Dykh (5 198 m.) et le Kochtan (5 145 m.), — soit en fragments restés allongés, séparés de la crête du Sud par des vallées longitudinales, et qui font figure d'avant-monts (Sougan, 4 490 m.).

La bande septentrionale, quoiqu'elle porte, avec l'Elbrouz, le Kochtan et le Dykh, les trois plus hautes montagnes du Caucase, n'est plus ainsi qu'une sorte d'annexe, contrefort ou avant-mont, de la bande méridionale devenue la chaîne principale, l'axe véritable de la montagne. En effet, celle-ci se trouve presque tout au long protégée de l'érosion du Nord par la muraille en ruines de la première chaîne, et l'érosion du Sud est beaucoup moins dangereuse. Aussi est-elle restée, jusqu'à l'Adaï-Kokh, comme un rempart altier, d'une altitude moyenne de plus de 4 000 mètres, où l'échancrure la plus profonde (Doungousoroun) ne s'abaisse qu'à 3 199 mètres. Il est vrai que, au delà de l'Adaï-Kokh, la disparition de la bande septentrionale, par fusion avec celle du Sud, livre celle-ci aux ravages de l'érosion régressive qui monte du bassin de Vladicaucase et la découpe à son tour en massifs distincts: Tepli (4 423 m.), groupe du Kazbek, isolés par les cluses de Kassara et de Darial où bondissent l'Ardon et le Terek. En dépit de sa largeur, de son altitude, cette grande chaîne axiale du Caucase central est donc moins homogène, plus pénétrable que celle du Caucase occidental. En revanche il existe encore, entre la crête de l'Ouest et celles du Centre, une autre différence qui donne à celles-ci, en même temps qu'une originalité nouvelle, des altitudes plus inaccessibles : c'est la présence des deux volcans éteints, perchés, à chaque bout de la chaîne centrale, sur des masses cristallines déjà fort élevées.

Ces deux volcans font chacun partie d'une série de pointements éruptifs alignés Nord-Sud et qu'on a tenté de relier à des rangées volcaniques d'Arménie : pour l'Elbrouz, dykes d'andésite et colonnades de trachyte le long de l'anticlinal transverse Elbrouz-Byrmamyt ; pour le Kazbek, coulées et cratères abondants au Sud et à l'Ouest du col de la Croix. Ces éruptions sont très récentes, puisque, au Kazbek, une coulée d'andésite s'étale sur des moraines ; ainsi les dernières éruptions sont d'âge quaternaire. Aussi les volcans ont-ils gardé la fraîcheur de leurs formes ; ils doivent à cette circonstance leur énorme altitude. Le Kazbek se hausse à 5 043 mètres; quant à l'Elbrouz, dressé sur un socle granitique déjà surélevé, il dépasse de beaucoup, avec ses deux bosses de 5 593 et 5 629 mètres, tous les autres sommets du Caucase (pl. III). Et ainsi le Caucase central, qui avec ses massifs fragmentés, indice d'un relief déjà évolué, rappelait les Alpes, par ses volcans superposés à la chaîne axiale évoque les Andes.

Neige et glaciers. — Avec ses chaînons et ses massifs, dont l'altitude moyenne dépasse 4 000 mètres, ses cônes volcaniques de plus de 5 000 mètres, le

Caucase central offre un magnifique champ d'extension aux neiges éternelles et aux glaciers. Sur les 2 000 kilomètres carrés de surface occupée par les glaciers du Caucase, la plus grande partie, 1 800 au moins, appartiennent à la région centrale de la chaîne : c'est à peu près la superficie des glaciers des Alpes suisses. Les glaciers du Caucase central soutiennent la comparaison avec ceux des Alpes ; il est vrai que la chaîne a une altitude moyenne supérieure de 1 000 mètres environ à celle des Alpes centrales.

Cependant la variété est grande entre les deux versants. Comme dans le Caucase occidental, la limite des neiges est beaucoup plus élevée sur le flanc Nord, infiniment plus sec. La différence est souvent de 500 mètres; elle atteint 1 000 mètres entre la haute Nenskra, affluent de l'Ingour, et les pentes Nord de l'Elbrouz. Pourtant les glaciers du versant Nord sont incomparablement plus nombreux, plus puissants, et descendent presque toujours plus bas que ceux du flanc Sud. C'est que la fusion des glaces est plus rapide sur le versant Sud plus chaud et mieux exposé ; que les pentes méridionales de la chaîne faîtière sont généralement plus fortes que celles du Nord, condition fâcheuse pour les glaciers de ces pentes méridionales ; enfin, que la présence des contreforts, débris de la première bande granitique, en donnant, sur le versant Nord, naissance à des coudes, à des demi-cercles montagneux, vrais amphithéâtres d'où la glace converge vers le fond de la vallée, assure à ce versant l'existence de vastes glaciers : le Bezingi, le Dykh Sou, longs de 13 km. 6 et 15 kilomètres, situés de chaque côté du contrefort Dykh-Kochtan ; le Karagom, avec 14 km. 9, né sous l'Adaï-Kokh, et qui descend à 1 764 mètres. Que ces conditions, par exception, soient réalisées sur le versant Sud, et l'on y voit se former de superbes masses, comme le Tchalaat (9 km. 3) et le Leksyr (13 km. 6) qui, descendant du contrefort de l'Ouchba, atteignent, l'un, 1 628 mètres, l'autre, 1 734 mètres, c'est-à-dire les plus faibles altitudes de front glaciaire dans tout le Caucase. Enfin, sur les socles de l'Elbrouz et du Kazbek, se déroulent de véritables *Fielde* d'allure norvégienne ; ils poussent vers les vallées étroites et raides dont ces socles sont entaillés des langues de glace, qui croulent fréquemment en débâcles ; des catastrophes de ce genre sont signalées sur le flanc Nord de l'Elbrouz ; elles sont fréquentes au Kazbek, où elles menacent la grande route du Terek ; elles ont largement contribué à la formation des légendes indigènes qui font du Kazbek une montagne sacrée et inaccessible, gardée par un géant enterré sous les glaces, dont le moindre mouvement fait crever les débâcles et glisser les avalanches.

Les formes du relief. — Sous l'effort d'une glaciation aussi imposante, les formes de relief du haut Caucase portent nécessairement la trace du travail de façonnement opéré par tous ces glaciers. Nous retrouvons là, avec une ampleur grandiose, les formes glaciaires déjà indiquées à propos du Caucase occidental : cirques, crêtes d'intersection de cirques, aiguilles résultant du démantèlement de ces crêtes. Tout au plus peut-on distinguer une évolution plus avancée, traduite par des formes plus fines et plus aiguës, dans les contreforts et dans les massifs isolés que le long de la dorsale faîtière. Ainsi, sur le flanc Sud, le splendide Ouchba, Cervin de la chaîne; les sommets du Dykh, du Kochtan, de l'Adaï-Kokh déjà un peu isolé, de l'avant-chaîne du Sougan, présentent des pointes audacieuses, qui s'opposent aux formes plus lourdes, assurément moins différenciées, des géants de la chaîne centrale, Djanga, Chkara (pl. IV, B), Katyn, Doungousoroun. Surtout, le caractère de jeunesse des formes

éclate, en dépit de l'altitude et de l'isolement, dans les masses récemment édifiées du Kazbek et de l'Elbrouz, dont l'aspect de lourdes coupoles carrément assises sur un socle aplani et élevé a frappé tous les voyageurs.

Mais, lorsqu'on quitte le monde des sommets, ou la zone encore occupée par les glaciers, les traces de l'influence glaciaire ne tardent pas à s'atténuer. Si le type de vallée en auge est constant, au moins dans les limites de la zone cristalline, il est bien rare que le profil en long des vallées présente les caractéristiques de l'influence glaciaire : pas de verrous, ni de bassins ; pas de barrages morainiques. Les vallées suspendues sont rares, et l'évolution de la gorge de raccordement y est déjà très avancée. A ces constatations se rattache la pénurie, si souvent remarquée, du haut Caucase en lacs et en cascades. Ainsi, bien que le Caucase soit beaucoup plus jeune de formes que les Alpes, c'est-à-dire présente des contrastes d'altitude plus violents, des pentes plus fortes, des massifs moins différenciés, des vallées moins larges, le relief glaciaire y a beaucoup plus précocement vieilli : c'est donc que les traits en avaient été moins profondément gravés, parce que la glaciation quaternaire y a été moins intense et y a moins longtemps duré. Tous les grands glaciers caucasiens sont restés enfermés à l'intérieur des montagnes ; aucun ne semble avoir dépassé une longueur de 70 kilomètres ; c'est comme si le glacier de la Romanche n'avait pas atteint Vizille, et le glacier de la Reuss, Lucerne. La puissance des appareils était loin d'égaler celle des glaciers alpins ; la glaciation caucasienne a été plus pyrénéenne qu'alpine. Enfin l'intense érosion qui sévit au Caucase a eu vite fait d'oblitérer les formes glaciaires : de majestueuses draperies d'éboulis se tendent sur les versants, débordent sur les fonds, effaçant les faibles empreintes d'une glaciation de modeste puissance.

Le versant septentrional. — Les mêmes traits de jeunesse des formes, les mêmes témoignages de simplicité du dessin, attestant une évolution presque partout médiocrement poussée, caractérisent le versant Nord du Caucase central. Le relief de la région est d'une extrême régularité ; il est dû à l'existence de vallées transversales, presque toutes parallèles en montagne, dont les cours d'eau ont débité très simplement la pente régulière des couches vers le Nord en une série de bandes déprimées et d'affleurements restés en relief, suivant les différences de dureté des roches. Ainsi se sont créés une zone déprimée dans les schistes paléozoïques et liasiques entre les masses cristallines et la crête de Jurassique supérieur calcaire, puis un vaste glacis de plateaux doucement inclinés, qu'accidente parfois une « côte » de calcaires crétacés et qui viennent expirer sur la plaine (fig. 4).

Les hauts bassins. — Du Byrmamyt, à l'Ouest, jusqu'au delà du Terek, à l'Est, la crête de calcaire jurassique, continue en dépit des étroites coupures des gorges, délimite vers le Nord une zone relativement déprimée, que dominent au Sud les sommets cristallins. Cette « côte » de calcaire dolomitique peut atteindre de fortes altitudes — 3 423 mètres au Kion-Kokh ; tout au long elle apparaît comme une muraille nue et rougeâtre, souvent un véritable à-pic, dont le bas est encombré d'énormes talus d'éboulis ; le sommet est une crête dentelée, où se jouent les formes bizarres des dolomies ; sur le flanc s'ouvrent des grottes, difficilement accessibles, anciens refuges d'une race disparue. Sous ces pentes s'enfoncent les bassins. Ils ne constituent pas une ligne continue : les rivières ont

simplement creusé chacune dans la bande tendre une dépression limitée, qui se relie par des ensellements aux bassins parallèles de l'Est et de l'Ouest. Ces bassins sont plus élevés, plus exigus à l'Ouest : de pauvres petits creux de 1 400 à 1 500 mètres d'altitude, qui ne communiquent les uns avec les autres que par des cols fort élevés (jusqu'à 3 100 m.). Vers l'Est, à mesure que l'on s'approche de la plaine de Vladicaucase, les résultats du travail d'érosion sont plus appréciables : les cols intermédiaires s'abaissent ; les bassins, approfondis à 1 100 et 1 000 mètres, s'élargissent, deviennent de petites régions, qui ont leurs noms : Balkar sur le Tcherek, Digorie sur l'Ouroukh. La facilité des communications fait que, de l'Ardon au Terek, la zone déprimée devient une véritable unité régionale, l'Ossétie. Et même, à ces bassins du versant Nord, il faut joindre ceux que les rivières victorieuses se sont annexés sur le versant Sud, en éventrant la grande chaîne : bassin de l'Ardon supérieur et bassin du haut Terek, qui forment une Ossétie méridionale, reliée aux cantons du Nord par les défilés de Kassara et du Darial.

Grands ou petits, reliés ou non, ces bassins ont un trait commun : la pauvreté de leur végétation. Enfoncés entre la crête calcaire et les masses cristallines, ils sont peu arrosés ; la forêt de pins ne s'y maintient que sur les versants tournés au Nord. Leur aspect sévère, lugubre, rappelle les vallées du Nord-Ouest de l'Himalaya : paysage âpre et triste, où la seule beauté vient des pics cristallins dressés au fond et des pans de glaciers entrevus par une échancrure. Aussi la vie humaine y est pauvre et rare. Les ressources sont médiocres : de misérables champs d'orge et de seigle sur les terrasses du fond, quelques bestiaux qui montent l'été aux alpages des cols. Les pauvres villages sont faits de grossières cabanes en lauzes schisteuses, au toit plat recouvert d'herbe, collées contre la montagne pour éviter les rigueurs de l'hiver en s'enterrant en partie dans les flancs. Vu de loin, l'*aoul* ressemble, avec ses huttes étagées sur le versant, à une série de murettes grossières disposées comme pour des cultures en terrasses ; on le distingue à peine des pentes grisâtres où il s'appuie. Les habitants sont aussi arriérés que peu nombreux. A l'Ouest, les Tatars musulmans, débris d'une horde turque refoulée dans la montagne au XIV^e^ siècle, sont 13 000 à 14 000. L'Est est plus peuplé ; avec la Digorie commence le pays des Ossètes, 170 000 Indo-Européens d'Asie, débordant par les cols du Sud jusque dans les bassins supérieurs du Rion et de l'Aragva. Le loyalisme de ces portiers du Caucase, en majeure partie chrétiens, a été précieux aux Russes, à cause de l'immense importance stratégique du pays qu'ils occupent, au voisinage des redoutables Tchetchènes (fig. 6 et 8).

Les plateaux. — Avec leurs rudes populations, leur sauvagerie de hautes vallées nues et sévères, leurs cadres de crêtes cristallines ou calcaires, les bassins appartiennent encore à la haute montagne. Les plans inclinés qui s'appuient sur la crête jurassique pour descendre doucement vers la plaine forment une zone moins élevée, mieux douée, plus accueillante.

Deux types de paysage sont à distinguer dans ce vaste territoire, dont les limites avec la plaine sont imprécises : les plateaux et les vallées. Les plateaux forment une région peu accidentée, sauf la présence d'une ou deux autres crêtes beaucoup moins accusées que celle du Jurassique. Cependant ces avant-monts, les premiers à s'élever au-dessus de la plaine, provoquent des condensations assez actives pour que la forêt puisse s'y développer largement, favorisée d'ailleurs par la nature du sol argileux. Le paysage est ici celui de la moyenne montagne : forêts denses de hêtres, frênes, érables, d'où émergent parfois des crêtes

herbeuses. Au Nord-Ouest, vers le Byrmamyt, l'altitude se relève, la forêt se raréfie, se réfugie au long des cours d'eau, et ces forêts-galeries semblent des serpents noirs déroulés à travers la steppe.

Les vallées qui entaillent le plateau ont un aspect plus varié. Les crêtes sont tranchées par des gorges profondes au delà desquelles s'allongent des paliers de vallée élargie, disposée en terrasses d'alluvions. Ainsi le Terek, en amont de Vladicaucase, présente une succession d'étroits encadrant des dilatations : cluse de Balta, gorge de Lars ; l'Ardon (« l'Enragé »), derrière Alagir, se resserre tumultueusement dans le défilé de Nakas, correspondant aux calcaires crétacés ; au delà vient un épanouissement de la vallée, puis la redoutable gorge dans le Jurassique. Les routes ou sentiers font des prodiges pour s'accrocher au roc,

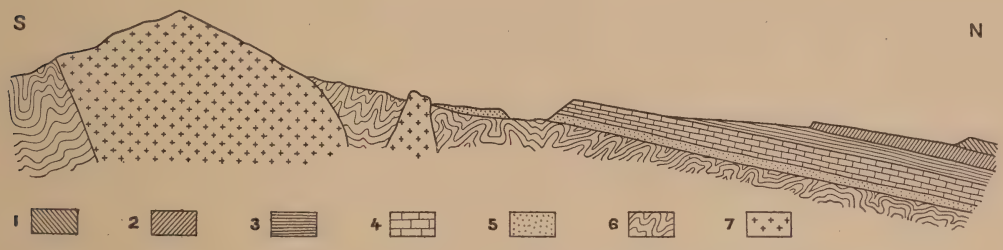


Fig. 4. — Relief du flanc Nord du Caucase, de l'Elbrouz vers Piatigorsk.

1, Rebord des marno-calcaires tertiaires, vers Essentouki ; 2, Rebord des calcaires crétacés (Kislovodsk) ; 3, Dépression monoclinale dans les marno-calcaires crétacés ; 4, Rebord des calcaires dolomitiques du Jurassique supérieur (Byrmamyt) ; 5, Dépression dans la zone sablo-schisteuse du Jurassique moyen ; 6, Roches cristallines ; 7, Roches éruptives récentes de l'Elbrouz. — Échelle des longueurs, 1 : 500 000 ; des hauteurs, 1 : 300 000.

enjambent le torrent, parfois utilisent un pont naturel (Akchinta-Kom, sur l'Ouroukh). Des *aoul* perchés dominent les défilés, et toujours la partie la plus étroite est surveillée par des tours de guet, maîtrisée par des forteresses en ruines, élevées par les réfugiés des hauts bassins pour fermer l'accès de leur morose séjour.

Plateaux et vallées sont médiocrement peuplés. Sur le versant du Terek vivent 100 000 Kabardes, d'origine tatare, islamisés au début du XIX^e^ siècle, mais restés les amis des Russes : attitude pacifique que leur conseillait la facilité d'accès de leur pays, le voisinage immédiat de la grande voie transcaucasienne, enfin l'approche des Cosaques, dont les *stanitza* prennent déjà pied sur les premières pentes. En revanche, la civilisation kabarde a pénétré la montagne, passé les cols, s'est infiltrée jusqu'en Géorgie : au Nord comme au Sud, le long manteau (*tcherkeska*) des Kabardes, tout brodé d'étuis à cartouches, leur bonnet de fourrure (*papak*), leur poignard recourbé (*kindjal*) sont devenus les traits caractéristiques du vêtement caucasien et comme l'expression de la civilisation propre à la grande chaîne.

En résumé, tout ce Nord du Caucase central est un pays médiocre, peu peuplé, à peine exploité, quoique assez accessible, faute, pour la nature, d'avoir tracé des cadres assez amples et assez diversifiés pour attirer les hommes. Encore une fois, la comparaison s'impose avec le versant Nord des Alpes, les harmonieux massifs des Préalpes et leur gracieuse civilisation mi-pastorale, mi-forestière, « l'étincelant » Sillon alpin, avec ses grandes routes, ses cultures, ses villes. Ici, à montagnes peu évoluées répond civilisation dans l'enfance. Or on va voir que

le Sud, pourtant plus varié, n'est guère mieux partagé, car là non plus les agents d'érosion n'ont pas encore pu suffisamment ajourer les hautes chaînes parallèles et élargir les effroyables défilés derrière lesquels restent isolées quelques vallées longitudinales.

Le versant méridional. — Nous savons déjà que la simplicité du relief septentrional ne se retrouve pas sur le versant Sud. Le déversement de l'anticlinal caucasien dans cette direction, la complexité de plissement due à la présence des dômes, ajoutons la proximité du niveau de base très peu élevé que forme la plaine de Colchide, ont amené la création de plusieurs chaînes et vallées longitudinales, à travers lesquelles circule un réseau hydrographique de dessin plus riche que celui du réseau transversal du flanc Nord. Chaînes et vallées parallèles sont donc les deux traits essentiels de la région.

Une crête de schistes argileux, paléozoïques ou plus récents ; une crête de schistes et psammites du Lias, percés de masses éruptives anciennes ; plusieurs murailles de calcaires crétacés escortant les dômes constituent l'ensemble du paysage montagneux du versant Sud.

La chaîne paléozoïque forme surtout la belle crête presque rectiligne de la Leïla, qui atteint 4 410 mètres. Ces grandes altitudes s'élèvent au-dessus de la limite des neiges, et des glaciers se sont formés sur le versant Nord de la chaîne ; pourtant, en dépit de leur action, la masse de la montagne a des formes simples, dues à l'évolution plus rapide du modelé dans ces roches tendres ; au-dessous de la crête assez peu accidentée où s'inscrivent des cirques, la Leïla apparaît formée de grandes pentes douces couvertes de prairies et de forêts. En avant s'aligne la chaîne liasique, où le relief mou des schistes est soutenu par les masses éruptives, abondantes dans l'Ouest, — mélaphyres, diabases, porphyrites, — qui s'y sont épanchées dès le Secondaire. La hauteur est encore considérable : 3 200 à 3 000 mètres pour les sommets de la chaîne du Letchkoum, où les profils souvent escarpés, rocailleux des roches éruptives contrastent avec les formes douces des schistes. Contre cette chaîne s'appuient les escarpements crétacés limitant le synclinal d'Alpana et le dôme de Tkvibouli, tandis qu'à l'Est l'érosion de la Kvirila et de ses affluents a taillé dans les granites du dôme de la Dziroula des pics dénudés et secs qui n'ont plus rien de caucasien.

Entre ces chaînes, et verrouillées par trois ou quatre épaisseurs de montagnes, s'alignent les vallées. La direction longitudinale qui les caractérise tient au plissement plus intense de ce versant, qui a ainsi préparé des dépressions synclinales où les cours d'eau trouvaient dès l'abord leur direction ; plus tard se sont organisées des captures qui ont morcelé les rivières établies dans ces dépressions. Tronçonnées ainsi en plusieurs fragments que relient des cols parfois élevés, les dépressions longitudinales n'en gardent pas moins une certaine individualité due à leur altitude, à leur distance de la plaine, aux obstacles qui les en séparent. Trois étages de vallées peuvent ainsi être distingués : celui du haut Rion et de l'Ingour (Svanétie), dont le plafond est partout au-dessus de 1 000 mètres ; celui du Tskénis et du Rion moyen, vers 700-800 mètres ; celui du Rion inférieur, de Tkvibouli et de la Kvirila, vers 400 mètres. C'est là une grande différence avec le versant Nord et ses monotones percées transversales. Mais une autre différence essentielle éclate aux yeux de tous les voyageurs qui franchissent la chaîne : au climat sec, à la végétation pauvre du Nord succèdent,

dès l'étage de vallées méridionales le plus élevé, la caresse humide du climat pontique et les splendeurs végétales qu'il engendre (fig. 5).

Les formes et le climat contribuent également à établir ce contraste. L'alti-

FIG. 5. — Les pluies en Caucasie, d'après Wosnessensky.

Les chiffres placés près des positions des villes indiquent la hauteur moyenne annuelle des pluies, en millimètres, pour ces villes ; à l'extrémité des courbes pluviométriques, ils indiquent la hauteur moyenne annuelle des pluies, en millimètres, correspondant à ces courbes. — Échelle, 1 : 7 500 000.

tude de la Svanétie est faible; ces vallées profondes sont larges, ayant été creusées facilement dans les schistes argileux, et les versants s'élèvent d'abord en pente douce ; çà et là des terrasses offrent d'excellents sites de cultures et d'habitat. Quant au climat, moins rude et surtout plus humide qu'au Nord, il active sur ces pentes favorables le développement de la végétation. Les glaciers y débouchent au milieu de la verdure ; la zone morte qui, dans les Alpes, les

sépare des forêts et des prairies est occupée ici par les rhododendrons, cachant les éboulis, vêtant les moraines de leur robe vert sombre, où brillent de grosses fleurs blanches. Au-dessous viennent les forêts, bouleaux, pins, sapins, enfin hêtres, érables, aulnes, chênes. Un peu partout, les hommes ont défriché et installé à travers les bois leurs cultures ; aux « adrets », versants exposés au soleil, les champs d'orge, de seigle, parfois de blé, de maïs, de fèves et de tabac sont parsemés de bouquets d'arbres. En été, ce paysage de bois, prairies, champs dorés, villages aux tours blanches, dominé par des montagnes grandioses, produit un véritable enchantement.

Or cette Svanétie est pauvre, si pauvre que les habitants vont jusqu'à franchir la chaîne, l'été, pour aller louer leurs services aux Tatars du versant Nord, s'avouant ainsi plus misérables que ces montagnards peu fortunés. Il est vrai que, si ces vallées sont pauvres, c'est que les Svanes, longtemps condamnés à l'isolement, sont restés trop arriérés pour tirer de leurs ressources un parti convenable. Entre la haute chaîne et la chaîne parallèle de Leïla, la Svanétie ne communique avec le reste du monde que par deux voies impraticables sept mois sur douze : à l'Ouest, le dangereux défilé par où l'Ingour s'évade de la vallée au prix de 65 kilomètres de gorges entaillées par un sentier où l'on circule à cheval ; à l'Est, le passage est plus facile par le col de Latpari, qui traverse, à 2 830 mètres, la chaîne de Leïla. Cet isolement explique le pitoyable état intellectuel des habitants, leur médiocre économie rurale, leurs mœurs violentes, dont témoignent les hautes tours carrées qui hérissent chaque maison ; leur religion, mélange curieux de toutes les croyances de l'Orient. Les Russes, après une longue patience, ont été amenés à faire dans la vallée quelques opérations de police, qui ont produit de bons résultats, mais rien ne vaudra l'efficacité d'une bonne route (pl. IV, A et B).

Un climat plus méridional, donnant à la végétation une vigueur et une variété de plus en plus fortes ; une civilisation moins primitive, due à des communications moins précaires, caractérisent le second étage de vallées. L'altitude est faible : 838 mètres à Oni, capitale de la Ratcha, ou bassin du Rion moyen ; 726 à Lenteski, centre de la partie du bassin supérieur du Tskénis, appelée Svanétie Dadiane. A la faveur de cette faible altitude, le maïs se développe, la vigne apparaît ; autour des villages, le châtaignier, le noyer abondent. Au-dessus, la forêt d'arbres feuillus, puis des conifères, parfois hauts de 50 mètres, des prairies d'herbes géantes. Les relations sont plus aisées avec l'extérieur : aussi la civilisation a-t-elle progressé ; les mœurs se sont adoucies. Il y a soixante-dix ans, la Ratcha était un vrai pays féodal, avec des communautés de serfs soumises à des seigneurs haut-justiciers, luttant contre les bandits qui tenaient les chemins. Aujourd'hui, la paix règne et s'étend, à mesure que les routes montent. Le meilleur témoignage de cette « paix russe », c'est le progrès de l'emploi du bois dans les constructions : depuis que les incendies ne sont plus à craindre de la part de l'ennemi, la maison de bois à deux étages, pourvue de balcons, — un chalet suisse sans style ni ornement, — a remplacé la massive maison de pierre qu'a conservée la Haute-Svanétie.

Vers le Sud, on plonge, à l'issue de ces bassins, dans un monde de défilés, par où les rivières traversent les bandes de calcaire crétacé qui s'interposent entre les hautes vallées et la plaine, cluses et gorges étroites, d'origine en partie souterraine. Entre les gorges s'allongent d'amples bassins aux formes douces :

vallée d'Alpana, bassin de Tsagéri sur le Tskénis, mamelons boisés et fertiles de l'Okriba, dépression jurassique du dôme de Tkvibouli. Ces bassins sont parés d'une splendide végétation. Ici règne déjà la flore de Colchide, avec le laurier-cerise, le rhododendron du Pont, l'azalée pontique haute comme un homme. La forêt est toute envahie par le sous-bois de fougères, par les lianes de vigne sauvage, de salsepareille, si enchevêtrées, que le soutien perd son individualité sous cet amas de feuillage envahissant qui retombe jusqu'à terre et remonte aux arbres voisins. Les cultures participent de cette exubérance végétale : champs de blé et de maïs; jardins de betteraves, fèves, oignons, vigne accrochée aux ormes; vergers de pêchers, pruniers, poiriers, noyers ; déjà vers Koutaïs les fleurs rouges du grenadier mettent leur note joyeuse dans cette verdure. Les villages de bois, invisibles, se cachent au milieu des arbres. Malgré les défilés, c'est déjà le paysage de Mingrélie.

En dépit de cette infiltration pontique dans les bassins les plus méridionaux, le trait le plus caractéristique de toute cette partie Sud du Caucase central, c'est l'isolement des hautes vallées, cachées derrière une triple ou quadruple barrière, dont les portes sont si étroites que mieux vaut escalader les murailles. Pourtant, il y a une exception ; la chaîne est franchissable à l'Est : par une singulière fortune, les deux cols qu'on y trouve sont même les meilleurs que l'on puisse utiliser dans tout le Caucase, aussi bien dans la masse centrale qu'à l'Est et à l'Ouest, entre les cols de Pséachka et de Kodor ; et, comme ceux-ci ont leurs abords peu praticables, on peut dire que les deux passages de la grande chaîne, Mamisson et la Croix, sont les seuls utilisables du Caucase.

Les passages. — Notons d'abord que, en dépit de ses glaces, le Caucase central peut être franchi à peu près partout ; la montagne n'est, pas plus que le désert, un obstacle absolu. Jadis, tous les cols de la haute chaîne étaient fréquentés, chaque vallée employant le sien pour éviter pillages ou péages chez le voisin ; avec la paix, il s'est fait une sélection ; les plus suivis sont ceux du Doungousoroun (3 199 m.), où peuvent passer des chevaux ; de Betcho (3 375 m.), facile et direct; de Tviber (3 601 m.), que franchissent encore les troupeaux. Mais les deux grands cols de Mamisson et de la Croix, tous deux situés au-dessous de la limite des neiges, ont une autre importance que ces ensellements de glace.

Leur existence est due à plusieurs circonstances favorables. La plus importante, c'est assurément la présence, au bord de la chaîne rétrécie, du bassin de Vladicaucase, d'où est partie l'érosion régressive qui a tranché la masse cristalline et déblayé, en arrière, de larges bassins dans les schistes paléozoïques. Or la chaîne qui limite au Sud ces bassins devait forcément livrer des passages plus bas et plus aisés que ceux de la crête cristalline. Mais, de plus, ces passages débouchent au Sud sur des vallées où ne se retrouve plus la complication de directions longitudinales et transversales observée sur le Rion et l'Ingour. Les barres de calcaire jurassique ou crétacé sont peu ou point représentées; les vallées du Ksan, de l'Aragva filent presque droit au Sud, par des pentes fortes, mais régulières. Comme au Lautaret, auquel ces cols ont été fort justement comparés, ce n'est pas au col même, dans les pentes douces des roches tendres, que les difficultés existent, mais bien plutôt au Nord, dans les cluses étroites de la zone cristalline, menacées par les éboulements, les débâcles, les avalanches. Si la pente est forte du col de la Croix au Terek, sur quelques kilomètres seulement,

c'est surtout dans la cluse sous le Kazbek, entre les stations de Kazbek et de Lars, que la déclivité est grande (43 m. 3 par kilomètre) et que le voyageur se sent dans le pays de l'effroi.

Les deux routes sont d'importance inégale. Celle de Mamisson, dont les Russes ont fait la route militaire d'Ossétie, a le défaut d'être plus haute de 450 mètres (2 825 m. contre 2 379 m.) et surtout de déboucher, vers l'Ouest, dans une haute vallée parallèle à la chaîne ; c'est un col plus longitudinal que transversal. Ainsi elle relie des régions déjà fort éloignées l'une de l'autre et pour lesquelles des communications par l'Ouest de la chaîne peuvent se présenter comme aussi avantageuses; son importance est surtout stratégique. Au contraire, le col de la Croix (route de Grousie) relie deux mondes très proches et très différents, littéralement le Nord et le Midi. C'est par là que les Russes ont pu se glisser en Transcaucasie ; de là l'attention et les soins qu'ils ont prêtés à la construction et à l'entretien de ce passage. Mais ce n'a jamais été une grande voie de peuples. Les facilités de la défense dans les cluses du Nord, les dangers que la route courait du fait de l'hiver, des avalanches et des débâcles ont toujours permis aux peuples civilisés du Sud — Romains, Géorgiens, Persans — de tenir fermé aux barbares ce passage, qui, même aux époques troublées, ne fut jamais qu'une poterne, d'importance locale, utilisée par des pillards et des pasteurs nomadisants. Lorsque les Russes ont voulu relier la Caucasie à la métropole, ils ont rétabli la grande voie des Portes Caspiennes, en construisant leur voie ferrée Vladicaucase-Derbent-Bakou. En dépit de la percée du Terek, la route de Grousie n'a été importante ni pour les migrations de peuples, ni pour la circulation des marchandises : aujourd'hui elle est surtout une voie de transhumance. Malgré les cols, le Caucase central est bien une barrière.

IV. — LE CAUCASE ORIENTAL

Le Caucase occidental et le Caucase central sont des barrières. Le Caucase oriental est mieux encore qu'une barrière : une forteresse. Au delà du rétrécissement dont témoigne, vers Vladicaucase, la juxtaposition d'un bassin profond et des grands sommets, la chaîne s'élargit de nouveau vers l'Est ; le plissement se donne du champ, mais s'atténue, et le massif tend vers la forme de plateau limité par de hauts rebords au-dessus de la Caspienne et du bassin effondré de la Koura. Ainsi, après les montagnes de l'Ouest et du Centre, qui nous rappelaient, à un degré d'évolution moins avancé, les Alpes, le Caucase oriental, avec son type de plateaux bordés de hautes chaînes, évoque déjà les autres montagnes d'Asie Occidentale : c'est un peu un Iran. Le climat justifie cette impression : la faible quantité des pluies, le caractère de sécheresse qui s'impose à la végétation font bien du Caucase oriental une partie intégrante de ces régions steppiques, telles qu'on les trouve de la mer Égée à l'Indus. Nous sommes bien ici en Asie.

Cependant, des différenciations sont à noter dans cet ensemble. Vers l'Ouest, c'est une zone de transition avec le Caucase central, un pays alpestre de hautes montagnes et de profondes vallées Nord-Sud. Le Centre, le véritable plateau, c'est le Daghestan, où l'emporte la direction Est-Ouest, parallèle à l'axe de la chaîne. Cette direction continue à dominer dans l'Est; mais la forme de plateau y fait place à une chaîne rétrécie, transformée par des vallées longitu-

dinales en crêtes parallèles, réduites peu à peu à une seule bande qui gagne la presqu'île d'Apchéron. Alpes de Khevsourie à l'Ouest, Daghestan au Centre, chaîne Caspienne à l'Est : telles sont les trois parties que nous allons successivement étudier (fig. 2 et 3).

Les Alpes de Khevsourie. — Le nom d'Alpes de Khevsourie (le terme d'« Alpes » se justifie par l'aspect alpestre de la région) s'applique aux montagnes qui prolongent au delà du Terek le Caucase central et où vivent, sur les deux versants, plusieurs tribus géorgiennes, dont les plus importantes sont celles des Khevsoures.

Transition entre la haute masse rétrécie du Caucase central et la zone élargie du Daghestan, le relief de la Khevsourie participe des traits caractéristiques du relief de ses voisines ; c'est un mélange de crêtes Est-Ouest et de contreforts Nord-Sud. L'influence du bassin de Vladicaucase continue à se faire sentir : les cours d'eau du Nord, taillant rapidement à travers la barrière des chaînes calcaires, ont réussi à conquérir et à élargir, en arrière de ces chaînes, des bassins logés dans les schistes du Lias, et peu à peu reliés en dépressions longitudinales : vallée de l'Armoki, bassins moyens du Tchanti-Argoun et du Charo-Argoun; l'ensemble, crêtes calcaires, avant-monts et vallées longitudinales, constitue le pays Tchetchène (fig. 7). Plus loin au Sud, la disparition de la bande cristalline, dont le rôle morphologique se termine au Kazbek, a permis à ces mêmes cours d'eau d'éventrer la masse axiale et de la fragmenter en crêtes Nord-Sud, fort élevées, parce qu'elles sont sur l'axe caucasien (Chan, 4 430 m.; Tebouloz, 4 507 m.). Devant cette montée de l'érosion du Nord, la chaîne faîtière, qui n'est plus soutenue par la robustesse de l'axe cristallin disparu, recule irrégulièrement vers le Sud en festons et perd en altitude. Du Kazbek à la chaîne Caspienne, les points culminants du Caucase ne se trouvent plus nulle part sur la ligne de partage des eaux, et les sommets de ce faîte ne dépassent plus que rarement 3 000 mètres.

Cette complication de directions est déjà une différence essentielle avec le grand Caucase ; nous en trouvons une autre dans les formes de ces montagnes. Si les roches éruptives anciennes qui lardent les schistes, plus résistantes que ceux-ci, pointent parfois au-dessus en sommets hardis, en revanche les formes des schistes évoluent avec rapidité. C'est donc ici la région des grandes pentes régulières, noirâtres, striées de ravins équidistants; des crêtes minces, ébouleuses, dues au recoupement de deux plans d'inclinaison égale. Les sommets eux-mêmes sont assez peu sculptés, car la glaciation y est déjà faible. Sous l'influence d'un climat plus sec, la limite des neiges continue à se relever vers l'Est, jusqu'à atteindre 3 800 mètres sur le flanc Nord du Tebouloz. Aussi, malgré les fortes altitudes de quelques massifs, ne trouve-t-on nulle part de langues glaciaires étendues : la plus longue a 3 kilomètres. A part quelques beaux cirques, la haute montagne se présente donc plutôt comme une série de sommets pyramidaux, un peu lourds.

Les vallées qui circulent entre ces âpres montagnes participent de leur nature. Il faut distinguer pourtant entre les dépressions longitudinales qui accompagnent les crêtes calcaires du Nord, et les thalwegs transversaux qui tranchent au milieu des schistes de l'axe anticlinal. Comme les crêtes qui les dominent, ces vallées transversales sont régulières. Elles ont la forme en V typique, et le creusement, qui

continue, n'a pas tardé à faire disparaître les traces du façonnement glaciaire. Ici, le phénomène caractéristique, c'est l'éboulis, glissant sans relâche sur les pentes raides et dégarnies ; c'est avec lui que le torrent soutient une lutte sans trêve. C'est là la preuve de la désagrégation active de la montagne, due à la faible consistance des roches et à l'absence de végétation. Ces hautes vallées n'ont pas d'arbres ; elles n'ont même guère de prairies. Aussi sont-elles peu habitées. Du moins présentent-elles un avantage : leur creusement intense a profondément entamé la crête faîtière et y a ménagé des passages relativement faciles : cols d'Arkhotis (2 793 m.), de Kalotanis (2 850 m.), d'Andaki (2 736 m.) ; c'est par l'Arkhotis qu'on a plusieurs fois projeté de faire passer le Transcaucasien. Ainsi s'explique que les Khevsoures soient établis sur les deux versants de la chaîne.

Plus loin au Nord et sur le versant Sud, les vallées sont plus accueillantes. Les hautes vallées de l'Aragva et de la Yora, avec leurs bassins exigus, mais fertiles, ont une végétation assez abondante qui, sans rappeler les splendeurs de la vallée du Rion, doit à la température méridionale d'être vigoureuse partout où il y a de l'eau. La partie la plus favorisée, c'est le versant Nord, les avant-chaînes et leurs dépressions longitudinales, le pays tchetchène. Les vallées supérieures du Charo-Argoun et du Tchanti-Argoun ont déjà des forêts de bouleaux et de pins ; plus bas, aux abords de la chaîne calcaire, la contrée devient gracieuse, avec un paysage de moyenne montagne alpine : collines boisées, belles prairies entourées d'énormes arbres, dominées par des crêtes calcaires où la rivière s'enfonce en défilés ; d'une vallée à l'autre, des ensellements herbeux servent de passage à une circulation pastorale active. Des villages, pittoresques avec leurs tuiles rouges, parsèment les terrasses et les flancs, au milieu des champs de maïs, de millet et d'orge.

Aussi ces avant-monts et ces vallées du Nord sont-ils fortement peuplés. Là vit le peuple tchetchène, le plus irréductible que les Russes aient trouvé dans l'Est du Caucase (fig. 6 et 8). Les guerres ont fortement réduit cette population, d'autant qu'en grand nombre les Tchetchènes ont été transplantés ou expulsés ; il y en a cependant encore 300 000 dans ces montagnes, disséminés en très nombreux petits villages, dont un tiers ne compte que dix feux. Moins nombreux sont les habitants des âpres vallées de la haute montagne, les Khevsoures, Géorgiens de montagne, avant-postes de la chrétienté vers le Nord, et à ce titre sans cesse absorbés par la tâche de défendre aux redoutables Tchetchènes l'accès des vallées géorgiennes. Aussi tous leurs traits caractéristiques s'expliquent-ils par cet état de guerre perpétuel : leur costume, où la cotte de mailles, le heaume, les brassards, le bouclier évoquent le moyen âge ; leurs sites d'habitat, petits villages fortifiés postés sur des arêtes, des hauteurs isolées, des pentes raides dominant la rivière ; leurs hautes maisons de roches brutes, plus forteresses qu'habitations ; leur genre de vie enfin, et leur religion fort mêlée. Il est curieux de constater que la barbarie des Khevsoures, qui n'est pas loin de rejoindre celle des Svanes, leurs frères de race, provient de causes radicalement opposées : ceux-ci doivent leur sauvagerie à leur isolement derrière de hautes montagnes, et ceux-là, à un état de guerre résultant de leur établissement au travers de passages relativement faciles.

Le Daghestan. — Le type alpin disparaît peu à peu vers l'Est. Sur la masse élargie et moins fortement plissée, l'érosion s'est-elle exercée avec moins

de violence, ou le bloc doit-il à une surrection récente de n'être qu'à peine égratigné? Cette dernière hypothèse est la plus probable ; en tout cas, le Daghestan n'est encore qu'une sorte de grand plateau ondulé, dans lequel sont enfoncées des vallées d'une extrême jeunesse. Plateau et vallées, tels sont les deux traits qui s'opposent dans cette région.

Le plateau. — Le terme « plateau », exact dans l'ensemble pour désigner une haute région isolée entre les terres basses du Nord et du Sud, ne s'applique pourtant pas partout avec la même justesse. Il y a un Daghestan méridional, continuation de l'axe de la chaîne, où la montagne est la forme dominante, et un Daghestan septentrional, où règnent les surfaces planes et les ondulations douces.

Le Sud, plus fortement plissé, est en même temps le pays des roches tendres. Là se continue cette large zone de schistes, où s'enchevêtrent les formations paléozoïques, liasiques et jurassiques en un complexe puissant qui rappelle les schistes lustrés des Alpes occidentales. L'action combinée du plissement et de l'érosion y a mis en relief des chaînons Est-Ouest, tronçonnés par les cours d'eau conséquents qui ont suivi la pente générale du massif vers le Nord. Là, sur l'axe véritable de la chaîne, sont les plus hauts sommets : chaîne de Pirikitélie (4 272 m.) à l'Ouest, Bitineï (4 107 m.) à l'Est ; groupe des monts Bogos (4 140 m.). A ces altitudes, en dépit du climat de plus en plus sec, la glaciation a persisté : dans les monts Bogos, un glacier atteint encore 4 kilomètres. L'influence de la glaciation sur le relief est d'ailleurs faible : ce qui domine dans toutes ces chaînes du Sud du Daghestan, ce sont les formes régulières, dues à l'érosion fluviatile, qui caractérisaient déjà les Alpes de Khevsourie.

Vers le Nord, les bancs calcaires du Jurassique supérieur et du Crétacé émergent peu à peu au-dessus des schistes, et leur masse résistante en fixe aussitôt le relief fuyant ; des lignes horizontales apparaissent, dominant les pentes ravinées le long desquelles l'érosion monte à l'assaut : c'est le plateau qui commence. Son plan tranche les anticlinaux et les synclinaux; il n'y a guère de doute qu'il ne s'agisse ici d'un pays déjà aplani, puis soulevé en bloc, et dont la dissection recommence à peine, dans l'érosion violente des vallées. Ainsi se sont constituées ces vastes surfaces adoucies, paysage de larges berceaux avec de grandes ondulations parfois soulignées brusquement par l'affleurement d'un banc dur.

Sur ce plateau règne une sécheresse déjà asiatique. Les précipitations dépassent à peine 500 millimètres, dont la plus grande part survient pendant la saison d'été, c'est-à-dire au moment où elles profitent le moins à la terre ; à Khounzakh, les trois cinquièmes des pluies tombent du 1er mai à fin juillet. De là, l'altitude aidant, l'aspect steppique, voire désertique du plateau. Les voyageurs parlent sans cesse de « solitude pierreuse, sans herbes ni arbres », de paysage gris, de croupes chauves, de rocs nus. D'ailleurs, les montagnes schisteuses de la zone méridionale n'ont rien à envier aux plateaux du Nord. Là aussi le roc est à nu, les pentes privées de prairies, sauf quelques taches de verdure lépreuse et quelques bouleaux buissonnants accrochés aux éboulis. Noirâtre et tourmenté au Sud, grisâtre et monotone au Nord, c'est toujours un paysage de désolation. Avec un relief aussi peu diversifié, aggravé par un âpre climat, le Daghestan serait, sans les vallées, la région la plus déshéritée du Caucase.

Les vallées. — Deux traits distinguent à première vue les vallées du Daghestan : la régularité de leurs directions, la grande jeunesse de leurs formes.

Ces vallées n'ont que deux directions : les unes sont longitudinales, les autres, transversales. Dans la partie montagneuse du Sud, tous les grands cours d'eau sont transversaux : tels les quatre troncs fluviaux du Daghestan, les Koï-Sou, coupant les plissements Est-Ouest et les décomposant en tronçons qui s'alignent du Nord au Sud. Au contraire, dans la zone des plateaux, ces grands troncs tendent à prendre des directions longitudinales, çà et là violemment redressées en une cluse. Ils finissent ainsi par rejoindre l'un d'entre eux, celui de l'Ouest (Koï-Sou des Andiens), qui continue invariablement à travers les plis sa direction transversale primitive, et se prolonge au Nord par le Soulak, artère commune par laquelle vont à la Caspienne toutes les eaux du Daghestan. Vraisemblablement ce cours d'eau de l'Ouest, bien alimenté par les montagnes occidentales, plus hautes et mieux arrosées, a successivement capturé les autres troncs.

D'autre part, ces vallées sont très jeunes, à cause du soulèvement récent et de la difficulté qu'ont éprouvée les rivières principales à approfondir leur lit à travers une épaisse masse calcaire. La cluse que l'émissaire de toutes ces eaux, le Soulak, s'ouvre dans la chaîne bordière crétacée n'a pas moins de 24 kilomètres de long ; elle a 1 000 mètres de profondeur sous des parois calcaires dépourvues de végétation. Derrière lui, les quatre Koï-Sou sont enfoncés en moyenne de 600 mètres sous le plateau. A chaque coup de scie qui fait disparaître les obstacles dans la cluse, des saccades d'érosion régressive se propagent vers l'amont, de plus en plus espacées et amorties. Il en résulte que si les vallées des grandes artères, dans la zone des plateaux particulièrement, sont des abîmes, les petites vallées conséquentes de la région montagneuse, parcourues par un cours d'eau impuissant à suivre le mouvement, sont beaucoup moins creusées. De plus les grands cours d'eau, en obéissant aux appels d'érosion, abandonnent au-dessus de la gorge nouvelle des débris de leur ancien lit, niveaux d'érosion ancienne, terrasses. Ainsi se constituent, au-dessous du plateau sévère et des montagnes dénudées et au-dessus des gorges inaccessibles, des sites d'habitat plus favorables, soit des traînées de replats plus ou moins fragmentés, soit les petites vallées adjacentes qui forment une foule de cellules longitudinales : et c'est là que nichent les tribus lesghiennes.

Chaque vallée, chaque bout de terrasse, présente à peu près le même spectacle. Au fond, dans une fissure étroite, le torrent; dès que la pente s'adoucit, apparaissent à l'adret les champs, souvent soutenus par des murettes, où se cultivent les céréales ; les jardins et les vergers ; au-dessus, le vert tendre des prairies, irriguées avec un soin et une ingéniosité bien rares au Caucase. Plus haut, çà et là, des alpages avec quelques chalets de pierres grossières. A l'ubac, ou versant à l'ombre, parfois quelques bois de chênes, bouleaux ou pins ; le plus souvent, un peu d'herbe et la roche nue. Le village s'installe sur la pente, à portée des cultures, généralement sur un contrefort, dans une position défensive ; les hautes maisons de pierre aux toits plats, sur lesquels on peut circuler, forment escalier les unes au-dessus des autres ; ainsi l'*aoul* est une vraie série d'« écailles » qui sont comme des remparts successifs. Dans le Nord, le village s'établit de préférence sur une presqu'île du plateau au-dessus de l'abîme de la vallée ; c'est le site de l'*aoul* qui vit la capitulation de Chamyl, et qui, depuis cette journée de septembre 1859, reste solitaire sur son roc escarpé, avec ses maisons ruinées de calcaire blanc et ses fenêtres béantes.

La petite vallée, la terrasse, ainsi aménagées, sont séparées du reste du monde. Pour y entrer ou pour en sortir, il n'y a qu'un moyen : escalader les cols fort élevés qui échancrent les contreforts. Tout le Daghestan se trouve ainsi émietté en une foule de petits groupements de quelques centaines ou de quelques milliers d'individus, qui ont leurs mœurs, souvent leur langue spéciales. Cet émiettement est encore accentué par les différences de races. Le Daghestan est un refuge de peuples : chaque flot passant par les Portes Caspiennes y a laissé, ou

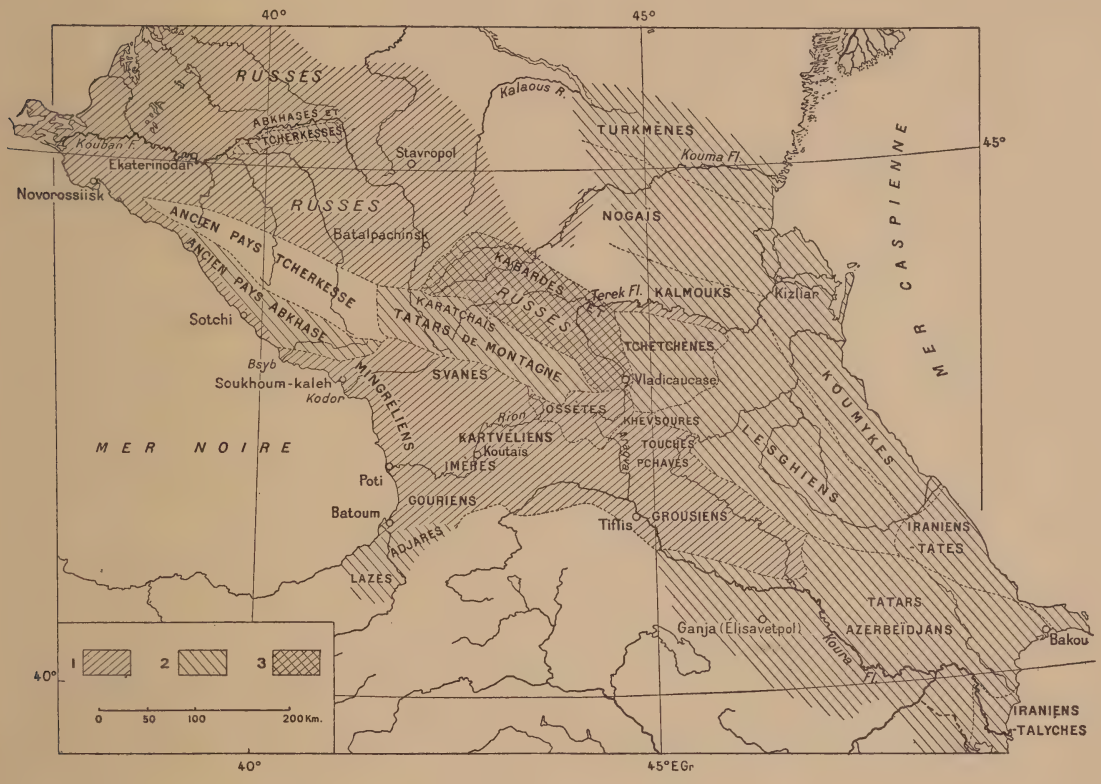


Fig. 6. — Les peuples de Caucasie.
1, Chrétiens ; 2, Musulmans ; 3, Chrétiens et Musulmans mêlés. — Échelle, 1 : 8 000 000.

refoulé, quelques débris : Scythes, Mongols, Juifs, Tatars, Perses, Turcs y sont représentés, sans compter les anciennes races caucasiennes. Aussi rien n'est-il plus déconcertant qu'une carte ethnographique et linguistique du pays lesghien ; c'est cinquante signes qu'il faudrait pour représenter cette Babel de peuples. Certains dialectes originaux ne sont parlés que par 600 personnes, d'autres, par 800. Bien entendu, ces différences de races, de langues, de mœurs avaient engendré jusqu'à nos jours un état de guerre perpétuel, que les Lesghiens ont vu disparaître avec regret devant la paix russe et qui survit, atténué, dans les vols de bétail, restés un passe-temps favori dans les hautes vallées.

Cet émiettement, pourtant, est en partie réduit par l'existence de grands mouvements généraux, qui tiennent aux conditions d'ensemble du pays, et particulièrement à sa structure de haut plateau. Le Daghestan est une région de nomadisme ; et par là il se rapproche des autres unités naturelles de l'Asie Occidentale.

Le nomadisme. — Grand plateau dressé entre des régions basses, le Daghestan s'oppose violemment à celles-ci, aux pentes douces des bords de la Caspienne, surtout à la grande plaine de lœss du Sud, dont la partie la plus riche, la Kakhétie, s'allonge justement au pied même de ses montagnes. Sans doute le massif est habitable ; mais la vie y est rude, les conditions d'existence restreintes à de faibles étendues ; la tentation est donc grande d'aller chercher en bas ce qui manque en haut : l'hiver doux qui permette le pâturage devenu impossible dans la montagne, des possibilités d'utiliser fructueusement, parmi les populations aisées d'en bas, une saison qui reste en haut complètement improductive. Ce qui rend l'exode plus nécessaire, c'est que la population est trop nombreuse pour les ressources normales du pays. Le Daghestan des montagnes est surpeuplé : la densité y est de 24 habitants au kilomètre carré (1921), c'est-à-dire plus forte que celle des plaines voisines (fig. 8) ; et cela encore, il le doit à sa structure, à son rôle de forteresse dressée au-dessus de la grande voie de passage de l'Est, propre à en faire un refuge sûr pour tous les vaincus, ou un repaire d'où l'on partait pour de fructueuses expéditions de rapine vers les bons pays.

Les ressources agricoles du pays étant insuffisantes pour ses 700 000 habitants, il fallut en trouver d'un autre genre, ou aller en chercher au dehors. De là est née l'industrie à domicile, à laquelle les hommes, et surtout les femmes, se livrent l'hiver : fabrication d'objets de laine, tapis, draps, *bourka* (manteaux de feutre) ; d'objets de cuir, chaussures, et manteaux en peau de mouton ; de métallurgie, armes, vases de cuivre, bijouterie. Mais cette industrie est en crise depuis que les objets fabriqués de provenance russe inondent les pays d'en bas. Pour utiliser l'hiver, et surtout pour nourrir les brebis que la faible étendue des pâturages ne permet d'alimenter qu'en été, l'exode est nécessaire. 50 000 personnes au moins partent ainsi chaque automne pour les plaines de la Koura, poussant devant elles leurs troupeaux; la plupart finissent par passer neuf mois entiers dans les steppes des gouvernements d'Élizavetpol et de Tiflis. Derrière elles, descendent les colporteurs, qui vont vendre dans le bas pays les produits de l'industrie à domicile ; les artisans, qui vont exercer cette industrie dans des pays plus aisés ; les hommes de peine, qui se louent dans les usines ou pour les travaux des champs. Pour l'année 1900, on a donné le chiffre énorme de 166 000 émigrants, armée véritable, dévalant de son plateau vers la Russie, la Caucasie et même le pays transcaspien. Certains *aoul* sont complètement abandonnés l'hiver, et parfois ne sont réoccupés que pour trois mois d'été.

Donc, par une sorte de réaction contre son caractère de forteresse et de contrée de refuge, le Daghestan doit laisser descendre chaque année vers les bons pays une partie de ses habitants pour leur permettre de subsister, et par là ce plateau peu accessible se trouve en contact, beaucoup plus étroitement que les parties plus pénétrables du Caucase, avec le mouvement général de la civilisation.

La chaine Caspienne. — Le plateau s'amincit au Sud-Est. Les plis calcaires qui le forment tournent franchement au Sud, disparaissent progressivement, par échelons. La chaîne se rétrécit, réduite à une quarantaine de kilomètres ; en même temps la tectonique se complique, facilitant les attaques de l'érosion. Aussi la masse est-elle découpée par des vallées longitudinales en trois ou quatre lignes parallèles ; à travers ces lignes, les rivières enfoncent des

cluses pour s'ouvrir une issue. Rétrécie, la chaîne n'en est que plus élevée. Le rebord Sud lui-même prend ici une importance qu'il n'avait jamais eue ; il se hérisse de montagnes élevées : Bazardiouzi (4 487 m.), Tfan (4 198 m.), tombant de presque toute leur hauteur (celle du Mont Rose !) sur la plaine de la Koura. Les autres chaînons portent encore des sommets dépassant 4 000 mètres. Ainsi, tout au bord de la plaine, les altitudes sont supérieures à celles du Daghestan. Il y a là un des contrastes les plus brusques de l'Asie Occidentale.

Ces montagnes ne sont pas belles. Nous y retrouvons les pentes peu ramifiées, nues et noirâtres, des schistes ; les calcaires dolomitiques du Jurassique supérieur donnent, tantôt une forêt de pointes, tantôt une longue muraille rougeâtre dont le pied s'enterre sous d'énormes éboulis. L'uniformité est d'autant plus grande ici que l'action des glaciers est nulle ; la limite des neiges se relève jusqu'à près de 3 800 mètres, au Djoulty Dagh. Aussi, la décrue aidant, la glaciation de la chaîne caspienne n'est-elle plus guère qu'une curiosité d'ordre géologique. Montagnes sans neige, pentes sans herbe, vallées sans arbres, le paysage de cette fin de Caucase est aussi différent que possible de celui de l'extrémité occidentale. La forêt n'est représentée que par de misérables bosquets de bouleaux, pins sylvestres et genévriers sur les pentes d'ubac ; les prairies n'apparaissent qu'au fond des vallées. D'ailleurs, sauf au droit des cluses, ces vallées, profondément creusées dans les schistes, sont larges et habitables : on y cultive l'orge, le seigle, l'avoine, le millet. Le noyer y monte jusqu'à 1 350 mètres, la vigne, jusqu'à 1 000 mètres. Comme les limites de végétation y sont toutes fortement relevées, l'homme peut y avoir, plus haut que dans tout le reste du Caucase, des établissements permanents ; au pied Nord du Bazardiouzi se trouve le plus haut village de la chaîne, Kourouch, à 2 492 mètres, vivant de la culture des céréales et de l'élevage des brebis.

Cette chaîne caspienne est peuplée d'ailleurs dans les mêmes proportions que le Daghestan, et le nomadisme d'hiver y sévit plus fortement encore. Aussi les rapports avec l'extérieur y sont-ils plus fréquents que partout ailleurs ; le type sémitique, qui déjà se rencontre souvent au Daghestan, devient ici la règle dans presque toutes les physionomies ; la langue persane a pénétré dans les vallées. Les Tabassaranes parlent le tatar d'Azerbeïdjan ; du Baba Dagh à la presqu'île d'Apchéron, les Tates emploient un dialecte persan mêlé d'hébreu ; on les range dans la race iranienne. Ainsi l'influence asiatique se fait de plus en plus sentir. Commencé en Europe, le Caucase finit en pleine Asie.

L'étude détaillée de la chaîne nous a fait percevoir dans le Caucase d'importantes distinctions. Cependant il est des traits généraux qui s'appliquent à l'ensemble et qui expliquent le rôle joué par la chaîne dans la répartition des hommes et dans l'histoire.

La vraie originalité du Caucase, ce qui le distingue avant tout des Alpes, c'est la jeunesse de ses formes, plus encore que sa simplicité tectonique. Cette jeunesse de formes est attestée par des phénomènes de toute sorte : la direction rectiligne, sur la plus grande partie du parcours, de la ligne de faîte ; l'altitude générale de cette même ligne, et l'absence complète d'échancrures, sauf en un seul point et à cause de circonstances spéciales ; la simplicité du réseau hydrographique, encore complètement asservi aux directions que la tectonique d'ensemble lui a fournies ; la forme de beaucoup de ses montagnes, restées lourdes

ou trop régulières ; enfin l'allure massive de toute la chaîne, vrai bloc à côté de la marqueterie de massifs et de dépressions que sont les Alpes. Combien celles-ci paraissent mieux articulées, plus fouillées, en un mot plus variées, plus finies et, par suite, plus riches en ressources !

Aussi le Caucase est-il une barrière, singulièrement difficile à franchir. Pourtant, il n'est pire montagne qui ne puisse être forcée. Le Caucase l'a été, et nous pouvons constater que cette muraille a même été moins étanche que celle des Alpes. Elle ne sépare ni religions, ni races : si les populations du Sud sont surtout chrétiennes et les groupes du Nord musulmans, cette répartition souffre de nombreuses exceptions, et d'ailleurs elle est récente, puisque jusqu'au début du XVIII^e siècle la plupart des peuples du Nord — Tcherkesses, Kabardes, Tchetchènes — étaient encore chrétiens. Loin de séparer des races, la chaîne au contraire les a unies et brassées en un mélange inextricable : c'est, comme on l'a dit fort justement, entre deux courants comme un remous d'eaux calmes, où viennent s'accumuler tous les débris charriés par la rivière. De même, au point de vue politique, le Caucase n'a jamais séparé les empires ; dans l'Est et dans l'Ouest, les mêmes États ont toujours possédé les deux versants : les Turcs et les Persans autrefois, les Russes aujourd'hui.

Enfin le Caucase n'est pas une limite biologique. La faune est mixte, plutôt européenne à l'Ouest, plutôt asiatique à l'Est : la panthère, l'hyène hantent le versant Sud, mais le bison habite les forêts du Nord. La flore n'est pas moins variée ; la forêt européenne, mêlée d'espèces asiatiques, monte par l'Ouest à l'assaut des deux versants ; vers l'Est, la steppe asiatique, escaladant les pentes, vient insensiblement se mêler à la flore subalpine garnie d'espèces européennes. Ainsi la chaîne est un obstacle, épais, pénible à franchir, mais qu'on peut éviter, qui n'arrête rien, ni personne. C'est plutôt un trait d'union entre deux mondes : un morceau boisé d'Europe, qu'enserre et assiège, au Sud, au Nord, à l'Est, la steppe asiatique.

LES DÉPRESSIONS CAUCASIENNES
CISCAUCASIE ET TRANSCAUCASIE

Les dépressions qui limitent le Caucase au Nord et au Sud, disputées elles aussi entre les deux influences européenne et asiatique, sont d'ailleurs fort différentes : tandis que l'une, sans limites vers le Nord, va se confondre de ce côté avec la plaine russe, dont elle est le prolongement, et y perd son individualité, celle du Sud, arrêtée aux contreforts arméniens, y prend une véritable unité ; elle a pu servir de cadre à une race, à un empire (fig. 2 et 3).

V. — LA CISCAUCASIE

La plaine du Nord, allongée de la mer d'Azov à la Caspienne, limitée assez artificiellement à la dépression du Manytch, est assez bien séparée en deux zones distinctes par le dos de pays qui s'appuie à l'Elbrouz et se prolonge vers le Nord, de plus en plus élargi et aplati, jusqu'au Manytch. Le long de ce bombement s'arrêtent l'influence du climat pontique et celle du climat caspien; de part et d'autre les eaux descendent à la mer d'Azov et à la Caspienne.

Steppes de l'Ouest : le Kouban. — A l'Ouest de la ligne de hauteurs, la plaine est un vaste plan incliné qui descend lentement vers le Nord-Ouest, pour rejoindre la Russie du Sud, au delà de la pellicule d'eau de la mer d'Azov. Aussi les analogies avec la plaine russe sont-elles frappantes. Climat, sol, productions, populations, tout est russe. Le climat du Kouban est rude, tout à fait semblable à celui des steppes du Donetz. La température présente déjà des extrêmes accentués, des amplitudes de 30 degrés entre les moyennes mensuelles;

Fig. 7. — Carte politique du Caucase.

1, Limites de la Fédération du Caucase ; 2, Limites des républiques et territoires ; 3, Capitales. — Échelle, 1 : 8 000 000.

janvier donne une moyenne de — 4°,7 à Stavropol. La pluie est peu abondante et tombe presque entièrement dans la saison chaude ; plus de la moitié de mai à septembre, un tiers en mai et juin (fig. 5). De là une végétation de steppes, avec les crucifères, les labiées, les ombellifères, des euphorbes, des *Stipa*, brillamment colorées au printemps. Au Sud, sur les premières pentes de la chaîne, la quantité de pluie s'accroît, et les arbres apparaissent : quelques saules et peupliers au bord des rivières, puis les prunelliers épineux, des chênes buissonnants, enfin des hêtres.

Ces steppes ont un sol fertile. La terre noire s'y étale largement, quoique moins épaisse, moins riche qu'en Russie. Elle porte surtout des céréales : maïs, blé, orge, dont la culture s'est développée avec intensité depuis une quarantaine d'années, sous l'influence des voies ferrées rattachées au grand tronc de Rostov à Vladicaucase. D'autre part, le pays s'ouvre à l'industrie, par l'exploitation

d'une ressource très spéciale au Caucase, et dont nous retrouverons la trace tout au long de la chaîne, le naphte. L'existence de couches pétrolifères dans les sédiments tertiaires est liée à la présence des célèbres volcans de boue, qui sont la curiosité de la presqu'île de Taman, les nombreux « Enfers » des environs de Temriouk, la Colline Bleue de Taman. Plusieurs exploitations sont en activité, soit dans la presqu'île, à proximité d'Anapa, soit le long du Caucase vers Maïkop ; il y a là un nouveau bassin pétrolifère dont on a commencé récemment l'étude rationnelle, et qui a ses débouchés à Novorossiisk et à Touapsé relié à Maïkop par une voie ferrée et une conduite souterraine, une *pipe-line*. Cet essor industriel sera le moyen le plus efficace de repeupler le pays déserté par les Tcherkesses.

La région du Kouban est en effet une vraie terre de colonisation, et c'est là un nouveau trait qui la rapproche de la Russie méridionale. Sur ces terres libres, plusieurs vagues de colonisation russe se sont successivement avancées, avec des succès divers, à la fin du x^e^ siècle et au début du xviii^e^, jusqu'à l'époque où Catherine II et Potemkine y poussent les Cosaques du Dniepr, dont les hordes atteignent, en 1793, les bords du Kouban. Derrière leurs lignes de *stanitza* s'avancent les masses des paysans russes, d'un mouvement irrésistible et puissant, puisque 54 000 immigrants se sont établis dans le gouvernement du Kouban pendant la seule année 1872.

L'axe du pays, c'est la vallée du Kouban. La côte, basse et vaseuse, n'a aucune importance, en dépit des découpures dues à un mouvement positif récent pénétrant dans les parties inférieures de vallées très larges et peu inclinées ; d'ailleurs une active régularisation tend à effacer les traces de cette transformation. Le vrai port de la région, c'est Novorossiisk. A l'intérieur, le Kouban, fort irrégulier, aux inondations menaçantes, ne sert plus guère aux transports ; mais son ancien rôle de voie navigable a fixé sur ses bords les principales villes de la province, Krasnodar, capitale cosaque, Armavir. D'autres centres sont établis à l'issue des montagnes : Maïkop, Batalpatchinsk. Ce sont, plutôt que des villes, d'énormes villages de maisons de bois, couvrant une étendue démesurée.

A la plaine du Kouban se rattache, par la nature de son sol cultivable et par sa population déjà presque entièrement russe, le dos de pays de Stavropol. Ce bombement contraste avec la steppe par son altitude moyenne (plus de 600 m. à Stavropol), renforcée par les étranges collines que forment les laccolithes de Piatigorsk, qui s'élèvent jusqu'à 1 400 mètres. Aussi le pays peut-il condenser abondamment l'humidité venue de l'Ouest : dès lors la steppe s'anime ; la végétation forestière y fait son apparition le long des cours d'eau ; des bois parsèment la pente des collines ; c'est la steppe verte, avec de bons pâturages. D'autre part, c'est là, dans ces collines, que G. Radde signale les plus fertiles terres noires de Ciscaucasie. C'est par ce riche plateau, où les positions défensives étaient meilleures que dans la steppe, que les Russes ont progressé prudemment, à la fin du xviii^e^ siècle, pour gagner leur base du Terek, en face de la passe de Darial. Ainsi fut installé, comme anneau d'une chaîne de dix forteresses faisant étapes du Don à Mozdok, le fort « numéro Huit », devenu Stavropol ; à la base des montagnes sont les villes balnéaires de la Russie : Kislovodsk et Piatigorsk.

Mais au delà, c'en est fini des arbres et de la verdure. La steppe grise s'étend de la base des collines jusqu'à la Caspienne.

Steppes de l'Est : le Terek. — De la bande de collines, la plaine steppique s'étend sans interruption jusqu'à la Caspienne, en une vaste dépression

qui représente en grande partie le fond asséché de cette mer ; l'altitude y descend, en effet, au-dessous du niveau de la mer Noire. Là rien ne s'oppose plus à l'influence du climat asiatique : les extrêmes de température atteignent —30° et +43°, les précipitations annuelles sont partout inférieures à 60 centimètres ; en certains points, vers Astrakhan, elles descendent à 20 centimètres. A l'influence d'un semblable climat s'ajoute celle d'un sol souvent sableux, parfois salé. La région est donc une steppe qui tend vers le désert. Cependant il faut distinguer : si le Nord est en effet une steppe désolée, peuplée de nomades, le Sud, grâce à l'influence du plissement caucasien, propagé jusqu'en avant de la chaîne, et à la recrudescence de précipitations que provoque la proximité des montagnes, est une région fort habitable et très habitée, qui s'étend le long de la mer, du Terek jusqu'à la presqu'île d'Apchéron.

Au Nord du Terek, c'est la grande steppe des Nogaïs. Le climat en est particulièrement pénible : hors des fleuves, au printemps, pas d'eau, sauf quelques marécages salés ; en revanche, les pluies d'été forment des nappes stagnantes, où pullulent les moustiques et les oiseaux de marais. L'été est très chaud, et les insectes le rendent insupportable ; mais l'hiver est très froid et aggravé de tempêtes de neige, qui sont la grande terreur des nomades. A mesure qu'on s'avance vers l'Est, on voit le sol d'argile, encore susceptible de culture, envahi peu à peu par les sables que ne fixe pas suffisamment une végétation halophyte d'armoises, statices et salicornes.

Dans ces steppes errent près de 100 000 nomades de race mongole et turco-tatare : Nogaïs, Turkmènes et Kalmouks. Ce sont de très pauvres gens, éleveurs d'un médiocre bétail ; les Russes essaient sans grand succès de les fixer, en les poussant à cultiver les céréales. A côté des nomades et semi-nomades, il y a dans la steppe des habitants sédentaires, établis le long des cours d'eau descendus du bombement de Stavropol et qui se perdent avant d'arriver à la Caspienne ; le long des méandres où la rivière traîne son eau jaunâtre, c'est toute une file de gros villages peuplés de Russes, cultivant les céréales, la vigne même, irriguant des jardins. Ainsi, par le Kalaous, la Kouma et le Terek, ce sont des tentacules de civilisation qui s'enfoncent dans la steppe, s'allongeant au Nord et au Sud des cours d'eau, annexant les terres des nomades condamnés ainsi à se fixer ou à périr.

Le Sud est plus favorisé. La steppe s'accidente. En avant de la grande chaîne, et fermant au Nord le bassin de Vladicaucase, deux ondulations anticlinales allongent de l'Est à l'Ouest leurs croupes parfois élevées de 900 mètres, zone de pluies plus copieuses, de défense plus facile, où abondent les traces d'ancienne occupation : buttes de débris (*kourgane*), pierres levées. Parallèlement à ces plis coulent les grands cours d'eau caucasiens, rivières travailleuses, chargées et boueuses, qui ont comblé les bassins et étalé leurs alluvions. A leur contact la steppe s'anime. Enfin la quantité de pluie augmente : Vladicaucase, au bord des monts, reçoit déjà plus de 800 millimètres d'eau par an ; Grosnyi, malgré l'abri des collines, plus de 500 (fig. 5).

Aussi le pays est-il peuplé. Deux lignes principales d'établissements y peuvent être distinguées. La première suit le bord de la chaîne, à l'endroit où les vallées débouchent dans la plaine : Georgievsk, Naltchik, les bourgades de la Soundja, anciennes *stanitza*, devenues des marchés, mais restées patriarcales. Le plus prospère de ces établissements, c'est Vladicaucase, poste fondé par les

Russes en 1783, pour tenir la montagne et la route de Grousie, qui a rapidement prospéré depuis la pacification, grâce à d'heureuses conditions agricoles et à une excellente situation commerciale. L'autre ligne d'établissements s'allonge sur les bords des cours d'eau, en pleine steppe. Sur la Soundja, c'est Grosnyi, où l'industrie du pétrole a fait naître une ville de 68 000 habitants (pl. VII, B) ; sur le Terek, c'est d'abord, en aval de Vladicaucase, une ligne continue de gros villages; mais au delà, vers Mozdok, vieille base d'opérations des Russes en face du Caucase, la population diminue à mesure que se perdent les eaux du Terek, par évaporation et infiltration. Dans l'immense delta, large de 115 kilomètres, repaire de bêtes sauvages, le peuplement russe ne dépasse guère Kizliar, ville cosaque, établie à l'abri des digues construites par les prisonniers français de 1812 (fig. 6 et 8).

Enfin, sur les avant-monts et les cônes de déjection qui séparent le Caucase de la mer (le Bas-Daghestan), ne vivent plus que des Asiatiques : Koumykes, Tatars, Azerbeïdjans et Tates, d'ailleurs industrieux, bons agriculteurs, et surtout commerçants, ce qui s'explique par leur situation sur une très vieille voie de passage. Les conditions physiques sont favorables : climat plus doux, moins sec ; sur la bande de fertiles cônes alluviaux étalés par les cours d'eau de la montagne, on cultive avec succès les arbres fruitiers. La côte, régularisée par ces alluvions, est rectiligne, médiocre et livrée à la malaria. Mais cette étroite bande est avant tout une grande voie de passage terrestre ; là ont cheminé les peuples. L'étrange Derbent, la « Porte » par excellence, allongée entre deux murailles joignant un contrefort du Daghestan à la mer, exprime bien ce rôle capital de la région : là étaient les Portes Caspiennes. Les autres établissements, fixés au pied de la montagne, à portée des eaux vives qui alimentent leurs jardins, sont de vraies oasis : Témir-khan-Choura, Kouba, analogues à celles que l'on trouvera au pied des pentes de l'Iran. Populations, mœurs, climat, cultures, tout est déjà asiatique.

VI. — LA TRANSCAUCASIE

Plus vive encore peut-être est la différence, plus violent et plus brusque le contraste entre les deux parties de la Transcaucasie : l'Ouest, la Colchide, l'Est, le bassin de la Koura.

La Transcaucasie est une dépression pincée entre l'anticlinal caucasien et les plissements d'Arménie. Mais la dépression n'est pas simple, les plis des chaînes voisines s'y sont propagés ; elle est barrée par la masse cristalline qui domine le col de Souram [1] ; enfin à l'Est la dépression a été élargie par un effondrement qui s'est produit sur le bord de la chaîne caucasienne. Aussi, de la mer Noire à la Caspienne, la physionomie de la dépression est-elle très variable. L'Ouest représente simplement une partie de l'affaissement pontique, comblé par les alluvions venues du Caucase : c'est la plaine de Colchide, soumise à un climat très humide et relativement tempéré. Au Centre, c'est-à-dire de la vallée de la Kvirila jusqu'au méridien de Zakataly, la partie étroite et compliquée de la dépression forme la zone géorgienne, beaucoup plus sèche, et de températures

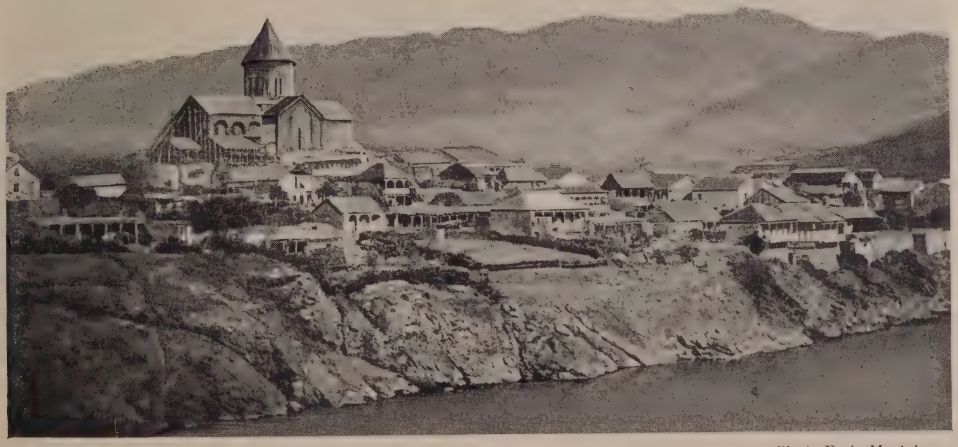
1. Ces hauteurs qui rattachent le Caucase à la bordure montagneuse de l'Arménie ont été souvent appelées montagnes Mesques, nom complètement inconnu dans le pays.

Phot. Rap.

A. — DANS LE PORT DE BATOUM.

Phot. P. Cunisset-Carnot.

B. — KOUTAÏS ET LA VALLÉE DU RION.



Phot. E. A. Martel.

C. — MTZKHET, VALLÉE DE LA KOURA.
Point de départ de la route du Darial.

Phot. E. A. Martel.

A. — TIFLIS. LA GORGE DE LA KOURA.

Vue prise vers l'amont. Sur la rive droite, dominant la rivière, la vieille forteresse.
A droite, église arménienne. Au fond, la montagne Saint-David.

Phot. E. A. Martel.

B. — TIFLIS. LA MONTAGNE SAINT-DAVID.

Vue prise du Sud-Est. Couches tertiaires argilo-gréseuses à pendage vers le Nord.
Type de pentes déboisées et stériles.

plus rudes. Enfin l'Est participe à l'effondrement qui a formé le Sud de la Caspienne : c'est une grande plaine de comblement alluvial, de climat steppique, que nous appellerons, par extension du nom d'une de ses parties, la plaine du Chirvan.

La Colchide. — Une plaine alluviale, marécageuse, couverte d'une végétation aquatique, telle est la Colchide. Elle est formée des alluvions des fleuves caucasiens, Ingour, Tskénis, Rion, Kvirila, et de rivières arméniennes, Soupsa, Tchorouk ; mais il faut y joindre les pentes qui dominent la plaine et que revêtent les splendeurs de la végétation pontique.

Cette plaine (5 500 km²) aboutit à la mer par un rivage extrêmement régularisé ; un vaste cordon littoral presque rectiligne rattache aux hauteurs de Soukhoum et de Batoum une côte presque Nord-Sud, derrière laquelle se conservent quelques débris de lagunes, tel le Paleostom, ancienne embouchure du Rion. Les seules irrégularités de la côte sont dues aux fleuves qui, continuant leurs progrès, ont percé le cordon littoral et projeté dans la mer une pointe deltaïque triangulaire, à peine dessinée pour l'Ingour, déjà plus accusée pour le Rion ; au Sud, le Tchorouk a comblé un golfe et avancé en mer un vaste cône alluvial en arrière duquel s'abrite la seule baie de la Colchide, celle de Batoum. D'où la supériorité de ce port, abrité du Sud-Ouest par le cône du Tchorouk et déjà situé hors de la zone des dépôts du fleuve ; des profondeurs de 8 m. 50 y règnent derrière les môles. Aussi, malgré sa position excentrique, est-il devenu le débouché de la Colchide et de toute la Transcaucasie (pl. V, A). Poti, malsain et peu sûr, fondé à une époque où Batoum échappait encore à la domination russe, ne se maintient que parce que son rival est trop encombré et que sa proximité de l'intérieur en fait un port d'exportation commode pour les matières lourdes, par exemple les minerais de manganèse de la Kvirila.

La plaine basse qui s'étend jusqu'à la côte est déserte, presque tout entière occupée par des marais derrière le lit surélevé des fleuves constructeurs. Tout y est flaques d'eau, roseaux, jungles presque inhabitées, forêts noyées et souffreteuses. Çà et là, sur un tertre, s'élève la cabane d'un Mingrélien, vraie maison de forêt humide : juchée sur quatre échasses, à l'abri de l'eau et des bêtes, elle est toute en poutres à peine équarries, et un tronc taillé sert d'escalier ; le toit pointu, de joncs ou de bardeaux, déborde largement de chaque côté, en auvent, protégeant un balcon et les murailles contre la pluie. Aux environs s'ébattent des buffles enfouis dans la vase et des bandes de porcs à demi sauvages.

Ce riche pays n'est donc habité et exploité qu'au bord de la plaine, sur les premières pentes ou sur les îlots de calcaire crétacé qu'enferme l'étendue alluviale ; mais ici la population est assez abondante pour faire de cette frange la partie la plus peuplée de toute la Caucasie, avec une densité variant de 50 à 70 habitants au kilomètre carré. C'est là cependant le vrai domaine de l'exubérante végétation pontique, en réalité une flore de l'Europe moyenne, sans affinités méditerranéennes, mais de proportions colossales : arbres géants, lianes parmi lesquelles la vigne n'est pas la moins drue, sous-bois magnifiques avec leurs azalées et rhododendrons, le tout en un fouillis inextricable. Comme oppressée par la domination de cette puissante nature, la population est pauvre, arriérée, paresseuse. Le pays est pourtant capable du plus remarquable développement, agricole ou industriel ; mais l'exploitation rationnelle de ses ressources commence

à peine ; jusqu'ici, on s'est contenté de la facile culture du maïs, du millet, des arbres fruitiers, et du massacre désordonné des forêts. Depuis 1894-1895, la culture de l'arbre à thé a pris quelque développement sur les pentes arméniennes, entre Soupsa et Batoum ; d'autre part, les recherches minières promettent de beaux résultats : outre le charbon de Tkvibouli, on exploite sur la Kvirila de riches gisements de manganèse, ceux de Tchiatouri qui sont encore, malgré les découvertes récentes, parmi les plus puissants du Globe. Pour l'instant, la civilisation de Colchide reste tout agricole. Les Mingréliens habitent de nombreux hameaux, formés de maisons de bois très dispersées, chacune entourée de son clos de jardins et de champs, à demi enfouie sous les arbres. Les villes, minces bourgades, occupent des positions défensives à l'entrée des vallées, à l'abri d'un château : c'est le site de l'ancienne Archéopolis, sous les ruines du légendaire château de Médée. Une seule se modernise et s'accroît, Koutaïs, à l'issue de la route de Mamisson et de toutes les hautes vallées du Caucase central (pl. V, B).

La Géorgie. — De Koutaïs, la route s'élève rapidement vers le col de Souram, que franchit en tunnel à 1 227 mètres la grande voie ferrée transcaucasienne, dédoublée plus bas vers Poti et vers Batoum. Au col, le contraste est vif entre les pentes occidentales, admirablement boisées, et la région orientale, beaucoup moins aimable, moins belle et pourtant plus prospère, des bassins tertiaires que drainent la Koura et ses affluents.

Ces bassins étagés, comblés par les alluvions pliocènes, ont un sol formé de gros cailloux emballés dans un limon argilo-sableux ; à la surface s'étend fréquemment une couche de lœss. Le sol en est donc très perméable, et fréquemment l'on voit les affluents de la Koura y perdre leurs eaux, — telles les deux Liakhva dans le bassin de Gori, — avant d'atteindre le fleuve, tandis que celui-ci creuse, à travers le cailloutis des bassins, des gorges où les galets se présentent parfois en tranches de 200 mètres d'épaisseur. Cette sécheresse du sol est encore accentuée par les rigueurs du climat et la faiblesse des précipitations (moins de 50 cm. par an à Tiflis). Aussi ces bassins sont-ils des steppes. Dès les abords de Tiflis, la végétation disparaît, sauf au début de l'été, à l'époque des pluies ; sur le sol de lehm foncé, mêlé de cailloux, on ne voit que des herbes noircies ou jaunies ; les tons du paysage sont le brun ou le jaune, couleurs dominantes des campagnes de l'Asie Occidentale. Nous sommes loin déjà des forêts épaisses de Colchide.

Aussi, comme en Colchide, mais pour des raisons opposées, la population est-elle groupée sur le pourtour des bassins, où l'eau des montagnes vivifie le paysage. Au long des ruisseaux apparaissent les arbres, — pêchers, poiriers, mûriers, — et la vigne qui s'élance à travers les branches. Dans la plaine s'étendent les cultures : tabac et riz là où l'irrigation peut atteindre, plus loin céréales, dont la culture est favorisée par le régime des pluies. C'est là un type périphérique d'occupation du sol, que nous retrouverons souvent en Asie Mineure et en Iran. Pourtant le peuple qui y habite est beaucoup plus proche de l'Europe et des Européens, par ses mœurs, ses préférences, sa religion, que de l'Asie. C'est ici le cœur de la nation géorgienne, ou plutôt, comme elle se désigne elle-même, de la race kartvélienne.

Les Géorgiens occupent cette région depuis une très haute antiquité, partagés en plusieurs groupements qui, politiquement, vivaient à part. Leur langue

se rattache au type indo-européen, mais avec des affinités fino-ougriennes ou turques. Convertis, comme les Arméniens, au christianisme vers le IVe siècle, ils se sont donné, eux aussi, mais plus tard, un alphabet; ils ont traduit les livres saints, et leur littérature ne manque pas d'intérêt. Rattachés à l'Église ortho-

FIG. 8. — Densité de la population en Caucasie.

Régions comptant : 1, Moins de 10 habitants au kilomètre carré ; 2, De 10 à 25 habitants ; 3, De 25 à 50 habitants ; 4, Plus de 50 habitants. — 5, Limites Nord et Sud de la Ciscaucasie et de la Transcaucasie. — Échelle, 1 : 8 000 000.

doxe de Byzance, puis séparés d'elle, ils ont fini par être englobés dans l'Église orthodoxe russe. A plusieurs reprises ils fondèrent des États ; au XIIe siècle, ils furent maîtres de tous les pays du Caucase, mais, dominés de toutes parts par des régions montagneuses, comment auraient-ils pu résister aux convoitises de leurs voisins, gens de la montagne, Turcs et Persans descendus des hauts plateaux ? L'invasion de Gengis-khan ruina pour longtemps leur pays, et, depuis, jusqu'à la conquête russe, leur histoire fut celle de principautés et surtout de dynasties rivales. Au début du XIXe siècle, un de ces princes menacés demanda la protection des tsars, et c'est ainsi que les Russes prirent pied au Sud du Caucase. Longtemps le régime féodal a dominé dans tout ce pays ; le servage n'y fut aboli qu'en 1864 et 1866, mais les anciens seigneurs, « les princes », étaient restés de grands

propriétaires vivant du revenu de leurs terres, soit dans leurs domaines, soit dans les villes. La Révolution russe a mis fin à ce régime et donné la terre aux paysans.

Par les bassins et les vallées, la race kartvélienne s'est peu à peu différenciée en groupements secondaires : en Colchide, on compte 250 000 Mingréliens, 500 000 Imères, 90 000 Gouriens, auxquels il faudrait ajouter les éléments islamisés, 70 000 Adjares vers Batoum, 20 000 à 30 000 prétendus Turcs du cercle d'Artvin, enfin les Lazes des montagnes anatoliennes, qui ont oublié jusqu'à la langue de leurs ancêtres (fig. 6 et 8). Au delà du col de Souram, nous trouvons le rameau le plus énergique, celui des Grousiens : 480 000 avec les petits groupes de Géorgiens de la montagne. A l'avant-garde sur la grande route d'invasion de la basse Koura, les Grousiens sont ceux chez qui l'on retrouve le mieux les qualités légendaires de la race : l'esprit chevaleresque, ouvert, l'amour des armes, qui en a fait de si bonnes recrues pour l'armée russe, le respect de la femme, dispensée ici des durs travaux que lui réservent les autres peuples du Caucase, et aussi une intellectualité plus raffinée, qui se traduit par l'existence, dans la capitale, d'une active Université géorgienne.

Établis sur une grande voie de passage, les Grousiens devaient la tenir par des fortifications et élever au centre de leurs bassins des villes fortes perchées, comme Gori, Mtzkhet (pl. V, C), sur quelque terrasse de conglomérats, au bord de la rivière. Plus tard, on s'avisa que, pour défendre le pays contre les attaques de l'Est, il valait mieux occuper les gorges par où la Koura sort du bassin, et on y bâtit une forteresse qui devint Tiflis. Tiflis est un site de pont, fortifié. La vallée de la Koura est enfoncée ici de 300 mètres sous le plateau ; mais cette chute est décomposée en plusieurs niveaux d'érosion formant gradins, préparant ainsi des passages faciles de la rivière et des sites aisés à fortifier[1]. La ville vieille est donc toute en pentes interrompues çà et là par des paliers; les maisons serrées, la plupart à un étage, remplissent tous les creux, s'accrochent aux déclivités, se donnent du champ sur les terrasses. C'est d'ailleurs la seule beauté de Tiflis. Le site est triste ; les massives collines, aux teintes jaunâtres, n'ont ni végétation, ni élégance de formes. De sa cuve, Tiflis ne voit ni forêts, ni buissons, rien que des rocs jaunes et bruns, brûlés et décharnés, qui, l'été, reflètent sur la ville une terrible chaleur. De même la ville, vue d'en haut, ne présente rien d'aimable : une immense cité terne, couleur de terre glaise cuite, en dépit des jardins et des parcs créés aux alentours. Sombres même sont les costumes souvent gris et noirs des habitants. Sauf le quartier neuf tout récent né un peu en amont au voisinage de la gare, seule l'animation est européenne dans cette grosse ville de 283 000 habitants, pourtant moderne, puisque vingt fois prise et détruite, jusqu'en 1795, par les Perses, les Grecs, les Arabes, les Mongols, les Seldjoukides, les Turcs, les Persans ; par son aspect, par sa population cosmopolite où les Géorgiens ne sont même pas en majorité, Tiflis est une ville asiatique, la sœur des Téhéran, des Tauris, des Bagdad (pl. VI, A et B).

A Tiflis vient se joindre à la grande ligne transcaucasienne la voie ferrée qui pénètre en Arménie par Léninakan (Alexandropol), Érivan, et, par Djoulfa, gagne Tauris. La construction de cette ligne a rendu plus étroites les relations entre la Géorgie et l'Arménie. C'est d'ailleurs à la Géorgie que se rattache natu-

1. L'encaissement de la vallée de la Koura a permis l'établissement, à Zagnes, entre Usata et Tiflis, d'une centrale électrique avec barrage et conduite forcée, produisant une force de 18 000 CV. Une haute statue de Lénine domine cet ouvrage récemment exécuté.

rellement et politiquement toute cette façade du plateau arménien, dont les eaux descendent par des gorges profondes vers la dépression caucasienne. Abbas-Touman, à 1 345 mètres, est encore un délicieux séjour d'été pour la société géorgienne, ainsi que la ville balnéaire de Borjom, dominant la gorge de la Koura. Ces montagnes si proches de la voie ferrée caucasienne sont aussi le théâtre des principales exploitations et transformations du minerai de cuivre, qui sous l'action de sociétés européennes ont été, après le pétrole, la principale industrie de Transcaucasie ; on a amené à Allaverdi, depuis longtemps privé de bois par la déforestation industrielle, les cokes du Donetz ; à Kedabeg, situé trop loin de la voie ferrée, une conduite fut établie en 1897 pour refouler le mazout depuis la station de Daliar, à 30 kilomètres et à 1 000 mètres plus bas. Enfin, profitant de failles Est-Ouest, par lesquelles le Khram, la Bortchala, l'Akstafa, le Terter ont pu entamer la muraille montagneuse et pousser leur tête vers l'intérieur, les Russes ont établi là les routes et voies ferrées par lesquelles leur domination s'exerce de Tiflis vers l'Arménie, routes pénibles d'ailleurs, qui doivent franchir à plus de deux mille mètres les faîtes de partage.

Le Chirvan. — A l'Est de Tiflis, le paysage, de plus en plus asiatique, se simplifie dans la dépression agrandie ; il se réduit à deux types : au Centre, l'immense steppe où divaguent la Koura et l'Araxe, vaste de 35 000 kilomètres carrés ; sur les bords, une frange étroite vivifiée par les eaux de la montagne.

La steppe forme une plaine alluviale triangulaire, qui succède aux bassins géorgiens et dont le sommet se trouve vers Élizavetpol. Le sol, où les cailloux sont encore abondants, au droit du débouché des rivières arméniennes, Terter, Araxe, se fait plus fin, plus argileux vers l'aval. Mais les traits dominants de la steppe sont donnés par son climat et sa végétation : les froids de l'hiver, les ardeurs de l'été, où la température peut atteindre 45° ; la faiblesse des précipitations (255 mm. annuellement à Élizavetpol, et moins encore vers l'aval : Aliat, 189 mm.) ; l'absence d'arbres, sauf les saules, les peupliers et quelques mûriers, au bord de la Koura ; les formations espacées de salicornes, armoises, guimauve, réglisse, mêlées de buissons de tamaris, de touffes d'absinthe et de fenouil, et surtout des espèces asiatiques, apparentées à la flore épineuse de l'Iran.

Une pareille terre, dont l'homme s'efforce d'ailleurs à peine de corriger les défauts, est vouée au nomadisme. Les terribles températures de l'été, en faisant disparaître toute végétation dans la steppe brûlée, la profusion de mouches et de moustiques, la fièvre obligent les habitants à fuir, à la saison chaude, dans les montagnes. Or le Caucase, déjà surpeuplé, leur étant fermé, c'est vers le massif arménien que se dirigent, chaque printemps, les nomades. Ce grand rythme domine donc la vie des Tatars Azerbeïdjans, habitants de ces plaines. A côté d'eux, la steppe héberge aussi quelques sédentaires, presque tous fixés au bord des fleuves : Tatars, et surtout Tates d'origine persane, dont la principale ressource est la pêche. Le cours inférieur de la Koura, comme celui de tous les autres fleuves caspiens, est, en effet, très poissonneux, surtout au début du printemps, lorsque les esturgeons, sterlets, saumons remontent de la Caspienne dans les eaux du fleuve, rougies par l'argile de l'Araxe ; le caviar de Saliany représente la moitié de la production mondiale. Ces pêcheurs et quelques agriculteurs, qui pratiquent un peu d'irrigation à l'aide de *norias* rudimentaires, habitent le long du fleuve des cabanes de roseaux, à côté desquelles un pavillon

élevé sur quatre pilotis, le *vouïchka*, procure, pendant les nuits d'été, un refuge précaire contre les moustiques. Vers l'aval, la population et l'aisance ne cessent de décroître. La côte est la partie la plus désolée de la steppe : côte sans profondeur, encombrée de bancs, elle est sans abris pour les gros vaisseaux, et aucun port n'a pu s'établir sur son rivage malsain. C'est au Nord et au Sud, dans la zone de la frange montagneuse, qu'il faut chercher les points mieux abrités, les mouillages plus profonds, par lesquels la Transcaucasie peut communiquer avec la Caspienne.

Cette frange, qui est la partie prospère et peuplée du Chirvan, se présente dans des conditions différentes au Nord et au Sud de la steppe. Au Sud, le contact est presque immédiat entre montagnes et plaine ; il s'effectue par les vastes cônes de déjections des rivières, qui s'y sont ramifiées en nombreuses rigoles, les unes naturelles, les autres artificielles, dont les eaux, ainsi dispersées, ont peine à gagner la Koura. Là, tout pousse en abondance ; sous les magnifiques platanes se pressent les vergers et les vignes, les mûriers, les cultures de blé, de tabac et de coton ; déjà celui-ci, favorisé par des travaux récents d'irrigation, envahit la plaine steppique de Mougan, sur la rive gauche de l'Araxe, et y fait des progrès (105 000 hectares en 1924 pour la Transcaucasie). La population est abondante, variant de 20 à 35 habitants au kilomètre carré ; les bourgades se succèdent, et même les villes, comme Élizavetpol, peuplée de Tatars et dissimulant dans la verdure ses maisons d'argile et de briques, d'aspect persan. Passé l'Araxe et sa plaine torride par où la steppe pénètre en coin à travers les montagnes bordières, le paysage se fait plus verdoyant encore. Cette fois, c'est le Talich, sur les pentes septentrionales de la chaîne de l'Elbourz, où l'on retrouve une végétation aussi puissante que celle de la Colchide, et en même temps l'aspect, et la population, des provinces caspiennes de la Perse. Autour de Lenkoran, sur la côte malsaine, mais riche, la pêche est une aussi grande ressource que la culture, et la contrebande avec la Perse vient y ajouter ses profits.

La frange septentrionale est plus compliquée. Avant d'arriver au pied de la grande chaîne, il faut gravir plusieurs gradins dus à des failles qui sont des transitions entre la steppe désolée et le bon pays. Vers Noukha, en montant des plaines de la Koura, on escalade d'abord le degré de la petite steppe (Balatourout), puis celui de la grande steppe (Bozouktourout), avant d'atteindre la belle plaine de 600 à 700 mètres d'altitude, allongée au pied du Caucase, où la ligne des champs n'est interrompue que par les cônes de déjections des torrents. De gros villages peu serrés se donnent du champ devant l'entrée des gorges, oasis superbes sous leurs voûtes d'arbres géants, si drus qu'on y chemine en plein jour dans une demi-obscurité. Déjà vers Chemakha le bon pays est moins verdoyant, moins touffu. D'autre part, sur ce rebord Sud-Est du Caucase, l'effondrement de la plaine steppique, à peine terminé, se traduit par des manifestations redoutables : Chemakha a été dévasté par les séismes de 1828, 1859, 1871 et 1902 ; la ville, autrefois très importante, y a perdu beaucoup d'habitants. A mesure d'ailleurs qu'on s'approche de la Caspienne, la végétation se racornit, les ressources diminuent, la densité de population décroît, l'aspect désertique se précise. Aux environs de Bakou règnent des formes arrondies, surbaissées, de sables et d'argiles tertiaires, collines jaune foncé, plans dans tous les stades d'évolution. Le pays, vide d'habitants, rappellerait les *Bad Lands* du Far West américain, sans la ligne sinueuse d'une caravane de chameaux et, au loin, la forêt des tours de

forage dressées au-dessus des puits à pétrole. Ce désert grisâtre, moitié sable et moitié sel, est en effet le siège de la plus puissante industrie caucasienne.

L'industrie du Chirvan est due presque exclusivement à ses ressources minérales, depuis le déclin de la fabrication des tapis, étoffes de soie, broderies, qui étaient la grande spécialité de Noukha et de Chemakha. Derrière Élizavetpol, à Kedabeg et Dachkessan, on traite les minerais de cuivre et de cobalt extraits des rebords du massif arménien. Mais rien ne rivalise avec le pétrole, et les usines métallurgiques même dépendent de ce produit, puisque Kedabeg chauffe ses fours avec des résidus de naphte.

Le pétrole. — La présence de gisements pétrolifères tout autour du Caucase, dans la presqu'île de Taman, à Maïkop, Grosnyi au Nord, vers Élizavetpol, enfin de Chemakha à Bakou, au Sud, a été dès longtemps reconnue ; on

Fig. 9. — Coupe géologique dans la presqu'île d'Apchéron.

l'a souvent liée à des mouvements volcaniques ou à des séismes, d'autant que les volcans de boue des mêmes parages évoquent aussitôt des idées d'éruptions. L'étude géologique a montré que les phénomènes sont d'un autre ordre. Il y a là une série de couches plissées en synclinaux et anticlinaux de direction caucasienne. Le naphte y forme des nappes dans les sables et les grès poreux miocènes et pliocènes, et le liquide, grâce aux gaz sous pression qui l'accompagnent, s'accumule au sommet des anticlinaux, prêt à s'échapper lorsque l'érosion ou un forage le mettent en communication avec l'extérieur. C'est le long de ces voûtes que se produisent les manifestations caractéristiques de la région pétrolifère : dégagements de gaz où brûle le « feu éternel » ; venues d'hydrocarbures et de naphte à travers le sol meuble, sablo-argileux, donnant les volcans de boue, petits bassins cratériformes dans lesquels la masse bouillonne. Ainsi l'existence de ces phénomènes n'est liée qu'à l'extension des anciennes mers tertiaires et à la présence des plissements qui en ont affecté les dépôts.

Ces nappes de naphte sont encore peu exploitées à l'Ouest, dans la région de Maïkop et la presqu'île de Taman. Tout l'effort s'est porté vers l'Est, à Grosnyi et à Bakou. Grosnyi, au Nord du Caucase, dans la vallée de la Soundja, affluent du Terek, est en très grand progrès (pl. VII, B). L'extraction, qui était de 1 208 195 tonnes en 1913, a atteint 3 021 786 tonnes en 1926-1927, presque la moitié de celle de Bakou. On vient d'achever une *pipe line* de 618 kilomètres, reliant Grosnyi à Touapsé, où sont installés des réservoirs à pétrole et des usines de raffinage. Mais c'est surtout à Bakou et dans la presqu'île d'Apchéron que les résultats obtenus sont les plus remarquables. Bakou a longtemps été un port, le seul qui fût abrité du Nord sur toute cette côte ; de là son utilisation très ancienne et le rôle de tête de ligne vers l'Asie Centrale, qu'il a conservé jusqu'à l'ouverture de la voie ferrée Orenbourg-Tachkent (pl. VII, A). Aujourd'hui Bakou n'a plus guère de relations maritimes qu'avec les parages méridionaux de la Caspienne.

La richesse de ses gisements de naphte en a fait une grande ville industrielle. Les forages sont surtout concentrés sur deux anticlinaux, vers Balakhany, à 14 kilomètres au Nord de la ville, et à Bibi-Eybat, un peu à l'Est (fig. 9). Là se dresse la forêt des *derricks*, grandes tours de bois qui facilitent le jeu des instruments de forage; leurs parois sont parfois éventrées par les fontaines jaillissantes de naphte mêlé de pierres et de sable, qui bondissent jusqu'à 100 mètres, inondent les environs et peuvent allumer des incendies grandioses. Le rôle de Bakou, c'est de distiller le naphte extrait aux environs, pour en tirer le pétrole et les sous-produits; des conduites métalliques l'amènent aux distilleries de la ville industrielle créée à 3 kilomètres de l'ancien Bakou, Tcherna-Gorod, la ville noire, empuantie des odeurs de naphte. Ainsi le Bakou moderne contient trois cités distinctes: la vieille cité persane, labyrinthe de rues étroites et sales, autour du palais des khans et de la Tour de la Vierge; puis la ville noire des raffineries; enfin la ville russe, aux larges rues modernes bordées de maisons basses. La population totale atteignait 446 000 habitants en 1926, contre 15 000 en 1879 : cette rapide croissance indique suffisamment les progrès de l'industrie pétrolifère : l'extraction du naphte passant de 25 000 tonnes en 1872 à 900 000 en 1883 ; elle a été de 6 810 000 tonnes en 1926-1927.

Ainsi s'est créé, à l'extrémité de la Transcaucasie, un puissant foyer industriel, dont l'influence s'est étendue à toute la région, et même à la Caucasie dans son ensemble. C'est pour l'exportation des produits de la presqu'île d'Apchéron, autant que pour rapprocher Tiflis de l'Europe, qu'a été construit le chemin de fer transcaucasien, de Bakou à Batoum, auquel s'est ajoutée une *pipe line* de 890 kilomètres, actuellement doublée; Batoum, à l'autre bout, est une ville du pétrole, presque autant que Bakou. C'est encore en partie pour l'envoi rapide du pétrole en Russie que le chemin de fer reliant la métropole au Caucase a été dirigé vers Derbent et Bakou, au lieu de tenter la traversée de la grande chaîne. Ainsi Bakou et son industrie font l'effet d'un poids trop lourd, qui déplace le centre de gravité du pays et incline vers l'Est l'axe de son activité économique.

Mais c'est là un événement récent. La Transcaucasie, dans l'ensemble, est bien une région naturelle, par son rôle de dépression riche, facile à parcourir et limitée étroitement par deux puissants massifs peu abordables. En revanche, cette unité réelle de la Transcaucasie nuit à l'unification de la Caucasie tout entière, car la Transcaucasie vit à part, laissant les plaines septentrionales s'orienter vers la Russie ou la mer Noire, et la montagne se replier sur elle-même. Lors de la grande crise de l'autorité russe (1917-1919), seule la Transcaucasie a essayé de former un État, qui ne fut dissous que par des interventions étrangères, tandis que le reste de la Caucasie s'éparpillait en une poussière de républiques. Concluons donc qu'il n'existe pas une Caucasie véritable, c'est-à-dire un ensemble homogène de pays qui se complètent pour former une vaste région naturelle, mais une juxtaposition de régions soumises à une même domination étrangère.

BIBLIOGRAPHIE

Publications sur l'ensemble du Caucase. — Sur la Caucasie considérée dans l'ensemble, on consultera : H. Abich, *Geologische Forschungen in den Kaukasus-Ländern*, Vienne, 1878. — Douglas W. Freshfield, *The Exploration of Caucasus*, Londres et New York, 1896 ; nombreuses cartes et superbes photographies, dues pour la plupart à V. Sella. — G. Merzbacher, *Aus den Hochregionen des Kaukasus. Wanderungen, Erlebnisse, Beobachtungen*, Leipzig, 1901, 2 vol. — M. von Dechy, *Kaukasus. Reisen und Forschungen im kaukasischen Hochgebirge*, Berlin, 1905-1907, 3 vol. Ce dernier ouvrage, qui a profité des remarquables explorations de M. von Dechy et des travaux de ses devanciers, est actuellement le meilleur livre sur le Caucase. — E.-A. Martel, *La Côte d'Azur russe (Riviera du Caucase). Voyage en Russie méridionale, au Caucase occidental et en Transcaucasie* (mission du Gouvernement russe, 1903), Paris, 1908.

Pour la végétation : G. Radde, *Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Kaukasusländern von der unteren Wolga über den Manytsch-Scheider bis zur Scheidefläche Hoch-Armeniens. (Die Vegetation der Erde*, III), Leipzig, 1899.

Sur les populations : Comte E. de Zichy, *Voyage au Caucase et en Asie Centrale* (en français et en hongrois), Budapest, 1897, 2 vol. — E. Chantre, *Recherches anthropologiques dans le Caucase*, Paris et Lyon, 1885-1887, 4 vol.

Publications sur la structure et la morphologie (qui font l'objet particulier du § I.) — A. Heim, Geologische Nachlese, Nr. 9. Querprofil durch den Central-Kaukasus, längs der crusinischen Heerstrasse, vergliechen mit den Alpen (*Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zurich*, XLIII, 1898, p. 25-45). — E. Fournier, Description géologique du Caucase Central (*Annales de la Faculté des Sciences de Marseille*, VII, 1897, 289 p.). — F. Lœwinson-Lessing, *De Vladi-Kavkaz à Tiflis, par la route militaire de Géorgie* (*Guide des Excursions du VII^e Congrès International de Géologie*, 1897, n° XXII). — R. Blanchard, La Morphologie du Caucase (*La Géographie*, XXVII, 1913, p. 459-474). — A. F. von Stahl, Kaukasus (*Handbuch der Regionalen Geologie*, t. V, fasc. 5, mit Beiträgen von Walther Staub, Heidelberg, 1923). — J. S. Chtouchoukin, Otcherki geomorfologii Kavkaza (Esquisse géomorphologique de la Caucasie, 1re partie : le Grand Caucase) (*Mém. de l'Inst. géogr. de l'Université de Moscou*, liv. 2, 1926). Résumé par Bruno Plaetschke, Grundriss der Geomorphologie des Caucasus (*Petermanns Mitteil.*, 1917, p. 216-217). — V. Renngarten, Novyé dannyé po tectoniké Kavkaza (Les nouvelles données sur la tectonique du Caucase) (*Mém. de la Soc. russe de Minéralogie*, 2e série, LV, liv. 2, 1926, p. 299-313, carte ; résumé en français). — A. Büdel, Transkaukasien. Eine technische Geographie (*Petermanns Mitteil., Ergzh.* 189, 1926, cartes). — P. Bonnet, Sur la structure de l'isthme caucasique et ses relations avec les gisements de pétrole (*Comptes rendus Acad. des Sciences*, CLXXI, 1920, p. 809-811) ; Sur les caractères du géosynclinal sud-transcaucasien (*Ibid.*, CLXXXV, 19 déc. 1927, p. 1494-1496).

Le Caucase occidental. — On pourra consulter les travaux d'ordre général, et en particulier : M. von Dechy, *Kaukasus*. — Très utile article sur les pluies, de A. Woeikof, Regenfall des südwestlichen Transkaukasien (*Meteorologische Zeitschrift*, Vienne, XI, 1894, p. 412-417). — Bonne monographie de G. Radde et E. Kœnig, Das Ostufer des Pontus und seine kulturelle Entwickelung im Verlaufe der letzten dreissig Jahre (*Petermanns Mitteil., Ergzh.* 112, 1894, 120 p.). — Sur les glaciers, les travaux de N. A. Busch ont été résumés dans un mémoire (en russe ; titre en français et en russe) : Les glaciers du Caucase occidental (*Mém. de la Soc. Impériale Russe de Géographie, Section de Géographie générale*, XXII, n° 4, Saint-Pétersbourg, 1905).

Les Glaciers du Caucase central. — On consultera avec fruit l'ouvrage de M. von Dechy, *Kaukasus...*, III, p. 332-357, 373-378. — A. von Reinhard, Zur Lage der Schneegrenze im Kaukasus (*Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1911, p. 326-330), donne un tableau des altitudes de la limite des neiges en différents points de la montagne ; Beiträge zur Kenntniss der Eiszeit im Kaukasus (*Geographische Abhandlungen*, Leipzig, Neue Folge, Heft 2, 1914). — La superficie des glaciers du Caucase a été l'objet d'un important mémoire de K. J. Podozerskii, paru (en russe) dans les *Mémoires de la Section Caucasienne de la Société Impériale Russe de Géographie* (XXIX, n° 1, Tiflis, 1911). On en trouvera le résumé dans la *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1911, p. 377-378.

Le Caucase Oriental. — Outre le tome II du *Kaukasus* de M. von Dechy et le tome II du livre de G. Merzbacher, on consultera : G. Radde, *Die Chewsuren und ihr Land*, Cassel, 1878 ; Aus den Dagestanischen Hochalpen, vom Schach-dagh zum Dulty und Bogos, Reisen, ausgeführt im Sommer 1885 (*Petermanns Mitteil., Ergzh.* 85, 1887). — G. Radde et G. Koenig, Der Nordfuss der Dagestan und das vorlagernde Tiefland bis zur Kunra. Vorläufiger Bericht über die im Sommer 1894 ausgeführten Reisen (*Ibid., Ergzh.* 117, 1895). — A. Dirr, Die Verbreitung der Hausgewerbe im Daghestan (*Ibid.*, LVI-I, 1910, p. 298-303).

Les pétroles caucasiens et les industries métallurgiques du Caucase. — On consultera : Calouste S. Gulbenkian, La péninsule d'Apchéron et le pétrole russe (*Revue des Deux Mondes*, 61e année, 3e période, t. 105, 1891, p. 356-397). — A. de Keppen, Aperçu général sur l'industrie minérale de la Russie (*Annales des Mines*, 1894, 1er semestre, p. 180-237, 2 cartes ; 297-367). — Carl Schmidt, Ein Besuch in der Petrolstadt Baku (*Geographische Zeitschrift*, IV, 1898, p. 320-335). —

Consulter la *Revue pétrolifère, Revue générale du Pétrole*, particulièrement le numéro du 17 novembre 1928 : l'Industrie du pétrole en U. R. S. S.

La Transcaucasie. — Voir A. Büdel, Transkaukasien, Eine technische Geographie (*Petermanns Mitteil., Ergzh.* 189, 1926).

RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES

Jusqu'en 1917, les possessions russes du Caucase formaient un gouvernement général, dont le chef-lieu était Tiflis. Au lendemain de la Révolution d'octobre, un Parlement transcaucasique se réunit à Tiflis ; mais, en 1918, les trois Républiques de Géorgie (capitale, Tiflis), d'Arménie (capitale, Érivan) et d'Azerbeïdjan proclamèrent leur indépendance. Cette dernière comprenait le pays des Tatars, c'est-à-dire les steppes de la Koura et de l'Araxe, avec Élizavetpol comme capitale. Bakou restait en dehors. Successivement les troupes soviétiques occupèrent ces différents territoires. Il fut alors créé une République soviétique fédérative socialiste de Transcaucasie (fig. 7) avec Tiflis comme capitale, et comprenant les trois Républiques de Géorgie (capitale, Tiflis), d'Arménie (capitale, Érivan) et d'Azerbeïdjan (capitale, Bakou). De la République de Géorgie font partie les Républiques autonomes d'Abkhasie (capitale, Soukhoum-Kaleh), d'Adjarie (capitale, Batoum) et le territoire autonome de l'Ossétie du Sud. De la République d'Azerbeïdjan dépendent la République autonome de Nakhitchevan (enclavée dans l'Arménie) et le territoire autonome de Nagorny-Karabakh.

La Ciscaucasie comprend : 1° la Caucasie septentrionale, partie de la Russie propre, formée des anciens gouvernements de Stavropol et du Terek, du Kouban-mer Noire et du Don (capitale, Vladicaucase) ; la Caucasie septentrionale embrasse les territoires autonomes des Ingouches, des Ossètes du Nord, des Tchetchènes, des Tcherkesses-Adighés, des Kabardes-Balkhars, des Tcherkesses-Karachaev ; — 2° l'État libre soviétique du Daghestan (capitale, Makhach-Kala, l'ancienne Pétrovsk).

États	Superficie en kilom. carrés	Nombre d'habitants en 1926	Densité par kilom. carré
Caucasie septentrionale.....	293 000	8 363 000	28,5
Daghestan.....	54 000	788 000	14,5
Géorgie	72 000	2 638 000	36,5
Azerbeïdjan.....	85 000	2 302 000	27
Arménie	36 000	870 000	24
Total	540 000	14 961 000	25,8

LES INDUSTRIES MINIÈRES EN CAUCASIE

Pétrole. — Au lendemain de la Révolution, le gouvernement de Moscou « nationalisa », ce qui veut dire confisqua, toutes les exploitations pétrolifères. Cette industrie n'était pas au niveau des progrès accomplis ailleurs. Elle doit surtout sa prospérité actuelle à un ingénieur de haute valeur, Cérébrowsky, « dictateur du naphte », qui a modernisé les procédés d'extraction sur le modèle des États-Unis, transformé l'outillage, entrepris des sondages méthodiques. L'effort a porté, principalement, sur les régions de Bakou et de Grosnyi. L'exportation, qui s'élevait en 1913 à un peu plus de 900 000 tonnes métriques, a dépassé 2 millions de tonnes en 1926-1927, dont 23,4 p. 100 pour l'Italie, 18,9 pour la France, 18,7 pour l'Angleterre, 12,1 pour l'Allemagne. La Russie, en presque totalité le Caucase, a fourni en 1928 (année civile) 6,5 p. 100 de la production mondiale du pétrole (après les États-Unis, 68,3, et le Venezuela, 8 ; avant le Mexique, 3,8, et la Perse, 3,2 p. 100). Tout indique que la Russie participe aujourd'hui à l'entente entre les Sociétés pétrolières pour enrayer la production mondiale, qui dépasse actuellement les besoins, et maintenir le niveau des prix.

Manganèse. — Les différentes Sociétés qui exploitaient les riches gisements de Tchiatouri ont été dépossédées après la conquête de la Géorgie par les Bolcheviks. Mais un Américain, Harriman, en obtint l'exploitation. Il était d'ailleurs d'accord avec les anciens propriétaires, dont il utilisait les installations, et leur payait une redevance. Cette entente avec les soviets n'a pas été heureuse, et le contrat a été rompu en août 1928. Les exportations de ces minerais se font par le port de Poti, qui a expédié, du 1er octobre 1927 au 30 septembre 1928, 370 000 tonnes, principalement en Allemagne.

Cuivre. — De petites exploitations de minerai de cuivre ont existé depuis longtemps sur la bordure septentrionale et orientale du plateau d'Arménie. Depuis 1897, une puissante compagnie française s'était installée à Allaverdi, au Sud de Tiflis. Elle avait également entrepris l'exploitation des minerais du Zanguezour, à Katar. Une compagnie allemande avait créé un autre centre industriel à Kedabeg. Ces Sociétés ont été dépossédées après la Révolution, et l'U. R. S. S. a pris les exploitations à son compte. Tout le cuivre produit est vendu en Russie.

Phot. comm. par la *Revue Pétrolifère*.

A. — EXPLOITATIONS RÉCENTES DE PÉTROLE A GROSNYI.

Phot. Rap.

B. — LA VIEILLE VILLE DE BAKOU.

La cité persane, autour du palais des Khans (au second plan, à gauche) ; à droite, la tour de la Jeune Fille.

Phot. Institut de Géogr. Univ. de Paris.

A. — ADANA.
Plaine de Cilicie, au pied du Taurus.

Phot. Delarue.

B. — ZEITOUN.
Dans une des gorges de l'Anti-Taurus. Vieille ville étagée sur son roc, avec ses toitures en terrasses.

CHAPITRE III

L'ASIE MINEURE

Au Sud du Caucase, un peu extérieur, les chaînes plissées d'Anatolie, d'Arménie et d'Iran sont comme l'armature de l'Asie Occidentale. On pourrait être tenté d'étudier d'abord l'Arménie, vrai massif, moins différent du Caucase que le reste, et ensuite les deux plateaux, évoquant déjà l'Arabie. Pourtant il y a intérêt à attaquer les chaînes plissées par l'Asie Mineure, plus européenne, et à suivre vers l'Est la décroissance régulière des traits européens et l'influence sans cesse plus énergique de la nature asiatique.

Il faut d'abord s'entendre sur les limites de l'Asie Mineure. Elles sont singulièrement précises au Nord et au Sud, où des mers sans îles forment ses rivages : Chypre, ouverte au Sud-Est, prolongée au delà de la mer par l'Amanus et le Casius, est déjà syrienne de tectonique, de climat, de relations économiques, de souvenirs historiques. A l'Ouest, le monde d'îles égéen fait une frontière moins sûre, constitue plus un lien qu'une limite. A l'Est, on passe d'Anatolie en Arménie par des transitions si bien ménagées que les traits climatiques, les formes végétales, les races humaines et leurs genres de vie y sont aussi emmêlés que la tectonique. Il faut laisser à l'Arménie les bassins d'effondrement, qui sont le trait le plus caractéristique de son relief, et lui abandonner par conséquent le cours du grand fleuve qui les draine : l'Asie Mineure ne doit pas dépasser, vers l'Est, l'Euphrate et sa branche maîtresse, le Kara Sou. En revanche, au Nord-Est, elle s'annexe, jusqu'au Tchorouk, un rebord du massif arménien, cette chaîne pontique à laquelle le climat de Colchide verse encore ses pluies drues et dispense sa végétation superbe. Au Sud-Est, c'est à l'Anatolie plus qu'à la Syrie qu'appartient la plaine cilicienne. Ainsi se délimite une sorte de quadrilatère imparfait, moins étendu que la France, maigrement peuplé, mais d'une extrême variété, haut plateau asiatique dans l'ensemble, quoique passant vers l'Ouest à l'Europe méditerranéenne, jonction et champ de bataille de l'Europe et de l'Asie (fig. 10).

La structure et le climat expliquent cette variété. Elle est due à l'opposition entre les hautes chaînes récemment relevées qui étreignent le pays au Nord et au Sud, l'intérieur, isolé et uniforme, et l'Ouest, disloqué et pénétrable. De chaque côté, les arcs pontique et taurique tombent à la mer en pentes raides, ensemble montagneux qui domine une zone côtière étroite, abrupte, communiquant difficilement avec l'intérieur, et même avec la mer. A l'Ouest, ces hautes chaînes disparaissent ; mais à leur place apparaît un désordre de

montagnes et de vallées, fragments de masses cristallines, débris de plis éogènes (Tertiaire ancien), accumulations volcaniques masquant des plis récents, larges fosses d'effondrement : pays bouleversé, à érosion active, de ressources variées, s'ouvrant sur une côte magnifiquement articulée et faite pour la vie maritime. Enfin, derrière, c'est le plateau, avec ses plis rares et tranquilles, ses bassins fermés, ses grandes étendues de roches néogènes (Tertiaire récent), restées horizontales, vastes tables d'où des sommets éruptifs et des débris de plissement émergent comme des îles. Le climat aggrave ces différences : les montagnes bordières accaparent pour elles seules les précipitations qui se condensent à leur approche ; elles y gagnent leur parure de forêts et de prairies. L'Ouest, ouvert aux influences marines, y trouve la douceur du climat et le régime des pluies de la Méditerranée, tandis que le plateau, condamné par son altitude aux brusques et violentes variations de température, sevré par les montagnes de l'influence adoucissante de la mer, réduit aux rares pluies que les chaînes bordières ont laissé passer, est voué à la vie steppique, au nomadisme des hommes et des bêtes.

Ainsi se détachent clairement de l'ensemble des différenciations que les hommes ont connues et soulignées de toute antiquité. Il y a en Asie Mineure deux mondes : celui de l'intérieur et celui du pourtour ; mais dans celui-ci il faudra encore distinguer les montagnes du Nord et du Sud, plus rudes, de la zone plus compliquée, mais plus accueillante, de l'Ouest.

I. — LA ZONE MONTAGNEUSE DU NORD

Les deux bandes montagneuses qui bordent au Nord et au Sud le plateau d'Anatolie sont assez différentes. Le Sud comprend des montagnes plus hautes, mais plus simples ; le Nord comporte des chaînons, parfois en assez grand nombre et enserrant entre eux des vallées, voire des plateaux. Mais la différence la plus importante, celle qui influe le plus sur la morphologie par l'érosion, sur l'aspect du paysage, sur les ressources économiques, sur la vie des hommes, c'est le climat.

Le climat et la végétation. — Nous retrouvons ici la continuation de la zone climatique de Colchide ; comme en Colchide, l'élément essentiel est la pluie, assez abondante et assez également répartie pour adoucir et atténuer les températures. Mais, à mesure qu'on s'avance vers l'Ouest, la quantité de pluie décroît, sa répartition se fait plus strictement saisonnière; on s'achemine vers un climat méditerranéen, sur lequel se font rudement sentir les influences septentrionales, s'exerçant ici sans obstacles.

L'abondance de pluie, comme sur la côte d'en face, est due au contact d'une zone montagneuse, fort élevée dans l'Est (3 500 m.), et d'une mer chaude, centre de basses pressions pendant l'hiver, autour duquel viennent tourbillonner les vents de la plaine russe; d'autre part, moins chaude que le continent et la mer Égée en été, elle leur envoie encore des vents en cette saison. Le régime des vents du Nord domine donc tout le long de la côte de la mer Noire : vents de Nord-Ouest en hiver, de Nord et de Nord-Est en été. Mais, à l'Est, les vents d'hiver ont accompli un plus long parcours au-dessus des eaux tièdes, s'y sont

Fig. 10. — L'Asie Mineure. Relief et cours d'eau.

1, Directions de montagnes ; 2, Voies ferrées ; 3, Frontières de la Turquie. — Échelle, 1 : 7 000 000.

réchauffés et chargés d'humidité ; à l'Ouest, ils sont restés plus froids et moins humides. Les montagnes de l'Est, d'ailleurs plus élevées, recevront donc en cette saison plus de précipitations ; de même en été, où l'Ouest, plus chaud que la mer, n'en recevra pas d'humidité, tandis que les hautes crêtes du Lazistan et du Pont amèneront des condensations appréciables, qui font que cette région ne connaît pas de saison sèche (fig. 11).

L'Est est donc très humide, et constamment humide. La nébulosité, l'humidité de l'air sont à Trébizonde aussi élevées l'été que l'hiver ; les brouillards sont fréquents. Les *yaïla* de la montagne, sans cesse noyées de nuées pendant le jour, « voient la lune plus souvent que le soleil ». La pluie est abondante, surtout pendant la saison froide ; les précipitations d'hiver couvrent les montagnes d'une couche de neige qui constitue pour les cours d'eau une réserve, utilisée au printemps. La température se ressent de cette abondance et de cette régularité des précipitations : d'autre part, l'influence adoucissante de la masse marine se fait sentir. Trébizonde a un hiver plus doux encore que celui de Batoum ; la moyenne de janvier y est de 6°,3. L'été, le mois le plus chaud (août) donne 23°,3, et la température la plus élevée en dix ans n'a pas dépassé 36°,5. Vers l'Ouest, ce climat pontique, déjà atténué, devient peu à peu plus rude, passe à un régime méditerranéen sans douceur. Le ciel s'éclaircit, la quantité de pluie diminue, et surtout le nombre des jours pluvieux (128 par an à Trébizonde, 80 en Bithynie). L'été devient une saison sèche, tandis que les trois mois de novembre, décembre et janvier ne sont pas loin de réunir la moitié des précipitations totales. Aussi la température se fait-elle plus capricieuse ; l'hiver est froid, et Constantinople compte une moyenne annuelle de dix-huit jours de neige : c'est déjà le climat balkanique.

En dépit de ces différences, qui n'apparaissent d'ailleurs que par transitions bien ménagées, cette zone montagneuse du Nord reste la mieux arrosée d'Asie Mineure, en même temps que la plus tempérée. Comme dans le Caucase occidental, ce climat favorable engendre une végétation puissante, dont la vigueur augmente à mesure qu'on s'avance vers l'Est. En Bithynie, la presqu'île aurait été jadis une « mer d'arbres », et un vrai manteau forestier couvre encore le pays, du Bosphore au Sakaria. Une zone boisée de 50 à 80 kilomètres de large s'allonge en Paphlagonie entre Boli, Zafaranboli et la côte, ou entre Sinope et Boyabad. Le delta du Kizil Irmak est rempli de forêts inextricables ; au Yéchil Irmak commence la vraie forêt pontique. Dans la zone basse, on retrouve, grâce à la douceur des températures hivernales, la végétation méditerranéenne disparue depuis le Bosphore : l'olivier, qui se montre timidement dès Sinope, l'oranger et le citronnier, qui s'épanouissent autour de Rizeh. Au-dessus, de 400 à 1 300 mètres, c'est la forêt dense. Là règnent les sous-bois épais, rhododendron, azalée pontique, le fouillis de lianes, le lierre. Le laurier-rose y forme des fourrés d'autant plus impénétrables que la chèvre et l'âne, grands ennemis des jeunes arbres, n'osent pas y toucher. Au-dessus de 1 300 mètres, jusqu'à 1 900 mètres, se rencontre uniquement la futaie de grands arbres, où les sous-bois s'éclaircissent ; puis, vers 2 000 mètres, c'est la prairie, avec quelques taillis.

La végétation arborescente est donc le trait caractéristique de ces montagnes du Nord. Les arbres sont la principale ressource du pays, comme ils sont l'élément essentiel du paysage. Le bois est largement exploité ; les cours d'eau abondants et rapides de la montagne actionnent une foule de petites scieries, et les

planches sont embarquées à Trébizonde, Samsoun, Inéboli, Bartin. Les arbres fruitiers sont partout ; cette côte passe pour la patrie de la plupart d'entre eux. Le pommier, le poirier, le cognassier, le cerisier, le prunier, l'abricotier, s'ils ne sont pas autochtones, prennent en tout cas dans ces vallées un développement extraordinaire ; le noisetier y forme de vraies forêts, toutes garnies de ronces, et il est cultivé sur 13 000 hectares ; le châtaignier, l'amandier leur disputent la place ; le noyer acquiert de magnifiques proportions ; le grenadier, le mûrier, le figuier voisinent avec l'olivier. Une partie de leurs fruits forme le principal fret des navires se dirigeant vers Constantinople (6 000 tonnes de noisettes). Enfin, l'homme a adapté son industrie et son habitat à la présence de la forêt. Les charbonniers sévissent dans les clairières, dévastant les bois, leur infligeant des blessures qu'heureusement la nature referme. D'autre part, tout le monde a l'autorisation de couper du bois pour construire des habitations. Le Turc, encore proche de l'état nomade, préfère d'ailleurs la légère maison de bois à la massive construction de pierre ; ce n'est que dans les steppes intérieures qu'il se résout à employer le limon et les moellons. Ici, toutes les maisons sont en bois, troncs de sapins à peine équarris : c'est la *yaïla* (chalet d'été) sans étage, ou la maison d'hiver, à un étage ; le rez-de-chaussée, avec un soubassement de pierre, abrite le bétail ; l'étage, tout en bois, est l'habitation ; un balcon de bois, accessible par une échelle, et où les gens passent leur journée, l'entoure sur trois faces ; un toit de planches, maintenues par de grosses pierres, recouvre l'ensemble. Ces maisons turques sont incroyablement frustes, et l'incendie les dévore souvent ; dans les villes, on date les événements du dernier incendie. Mais la forêt est là tout près : *Inchallah !* La maison ou la ville sont vite rebâties et continuent d'égayer de leurs teintes brunes les pentes verdoyantes de la montagne.

Ainsi cette humide région boisée est favorable à l'homme. Il y faut distinguer cependant deux modes d'existence : il y a une vie des montagnes et une activité côtière.

Les montagnes. — Disposées en longs alignements, parallèles à la côte, sur plusieurs files qui sont tantôt des gradins de failles (Est), tantôt des plis de relief appalachien (Ouest) ; entamées, transpercées par une érosion violente qui découpe chaînons et dépressions en fragments, les montagnes de la mer Noire sont ainsi dispersées en une foule de petits compartiments, très fermés, peu accessibles, condition fâcheuse pour un développement économique. En revanche, la variété des ressources y entretient une vie et particulièrement une activité industrielle fort anciennes.

Trois ou quatre rangées de barres, souvent décomposées en crêtes secondaires, s'alignent le long de la côte, parfois rétrécies sur 60 kilomètres, souvent élargies au delà de 100. Plus intense vers l'Est, à proximité des masses pontique et taurique, le mouvement du sol y a élevé les montagnes jusqu'à 3 500 mètres ; pourtant l'Ilgas, en Paphlagonie, atteint encore 2 350 mètres. Quant aux roches, rien n'est plus varié que leur âge ou leur faciès : granite, gneiss, schistes, serpentine, calcaires, grès, basaltes, trachytes, appartenant à presque tous les âges du Globe. Une érosion active, due à l'intensité des précipitations et à la brusque différence d'altitude, exerce ses ravages dans cet ensemble et contribue à en accentuer la variété.

Cependant, deux directions générales apparaissent. Le plissement Est-Ouest enserre des dépressions longitudinales, parfois longues de plus de 200 kilomètres, étroites et profondes dans l'Est, plus habitables en Paphlagonie, s'y élargissant en petits bassins (*ova*) ou en plateaux. Cette structure rend les communications transversales difficiles et onéreuses ; la route de Trébizonde à Erzeroum doit franchir trois cols pour atteindre le haut Euphrate, le plus proche de la mer (Tsigana) étant à 2 025 mètres. Mais cette disposition longitudinale est attaquée et fragmentée par la remontée d'érosion des cours d'eau côtiers, tranchant les chaînes par des gorges, se faufilant dans les dépressions et poussant leur tête parfois assez avant pour capturer jusqu'aux rivières du plateau steppique. Le Yéchil Irmak amène à la mer, par un défilé pittoresque, les eaux de deux dépressions parallèles ; le cours inférieur du Kizil Irmak (ancien Halys), tantôt logé dans une vallée longitudinale, tantôt coupant droit à travers les chaînes par des défilés encombrés de rapides, témoigne de la complexité et de la jeunesse de ce réseau hydrographique dans la traversée des montagnes. De même pour le Sakaria, dont le cours et celui de ses affluents sont tout en tronçons perpendiculaires. Ainsi toutes ces rivières des chaînes pontiques sont des cours d'eau conquérants, qui ont peu à peu détourné vers le Nord les eaux incertaines du plateau. A ce phénomène est liée la répartition des bassins fermés de l'intérieur, tous logés dans la partie méridionale du plateau, adossés aux chaînes côtières du Sud. De ce côté, les cours d'eau de Cilicie et de Pamphylie n'ont fait que de médiocres conquêtes ; cela s'explique par la puissance des chaînes qu'ils ont à traverser, par la perméabilité des roches encaissantes, par la faiblesse de leurs moyens, tandis que les rivières pontiques, alimentées par des précipitations abondantes, ont percé leurs montagnes et pénétré jusqu'à l'intérieur (fig. 17).

L'influence de cette active érosion sur le relief de la zone montagneuse est considérable. Dans l'Est surtout, les innombrables petits torrents côtiers, trop nombreux, donc impuissants à percer les hautes chaînes, les ont du moins découpées en une foule de petits compartiments étroits, aux versants raides, séparés par des crêtes aiguës, qui descendent droit à la mer ; le pays n'est qu'un fouillis d'arêtes et de vallées, où se mêlent les teintes claires des calcaires, les couleurs sombres des serpentines et des basaltes, le long des murailles où s'accroche la puissante végétation. C'est le Pont, région tourmentée, impraticable, autant à cause des pentes raides de ses montagnes que de l'obstacle de ses forêts. Les vallées y sont de petits mondes fermés, aboutissant à la mer par des défilés, séparés de l'intérieur par des montagnes où les cols élevés sont encombrés de neige jusqu'en juin ; tout à l'Est, les Lazes, farouches montagnards géorgiens passés à l'Islam, tous armés, y pratiquent de féroces vendettas. Vers l'Ouest, les chaînes sont moins serrées, moins hautes ; les dépressions longitudinales s'élargissent. Mais précisément les cours d'eau côtiers ont pu profiter de ces dispositions plus favorables pour mieux attaquer la montagne, couper une chaîne après l'autre en s'aidant des sillons intermédiaires ; ainsi la bande montagneuse se trouve disloquée en massifs, les dépressions longitudinales tranchées en compartiments séparés, car ces fleuves, avec leurs gorges et leurs rapides, sont des obstacles bien plus que des liens ; aucun d'eux n'est navigable, et les franchir même n'est pas aisé ; il n'y a que cinq ponts sur le Kizil Irmak, entre Kaledjik et Bafra. On s'explique ainsi que le Halys ait été une limite de peuples, la fron-

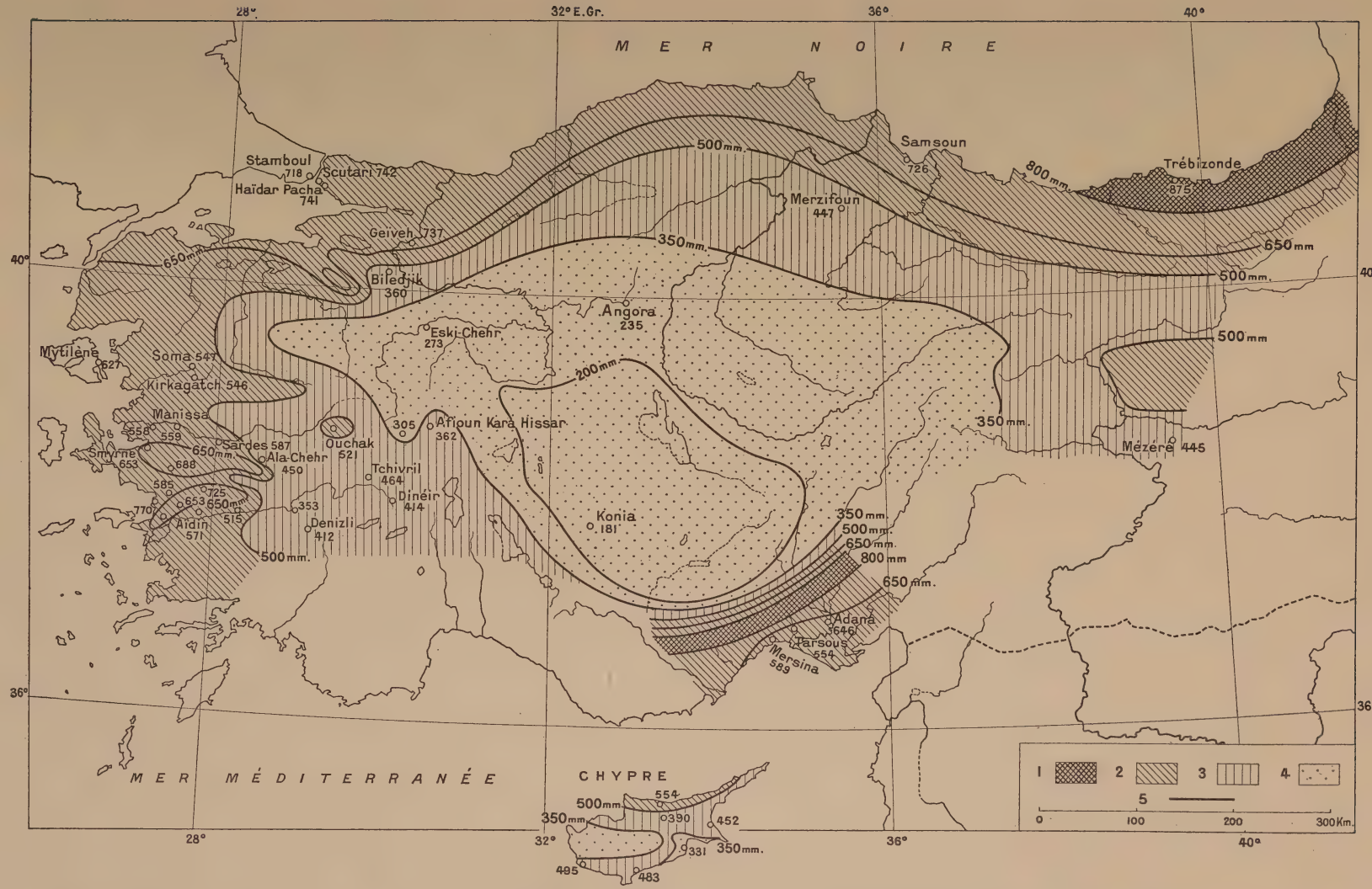


FIG. 11. — Les pluies en Asie Mineure.

Hauteur moyenne annuelle des précipitations : 1, Plus de 800 millimètres ; 2, De 500 à 800 millimètres ; 3, De 350 à 500 millimètres ; 4, Moins de 350 millimètres. — 5, Courbes d'égale pluviosité. — Les chiffres placés près des positions des villes indiquent, pour ces villes, la hauteur moyenne annuelle des pluies, en millimètres. — Échelle, 1 : 6 500 000.

tière de l'Empire de Crésus, et qu'il soit encore aujourd'hui un obstacle à la circulation. Là commence la Paphlagonie, avec des chaînes moins hautes, de 1 500 à 1 600 mètres en moyenne, qui sont des fragments relevés de la pénéplaine miocène, et des bassins parallèles à la côte, compartiments affaissés tout secoués de séismes. Les communications ne sont guère plus faciles que dans le Pont, car, si les montagnes sont moins hautes, elles sont plus épaisses, s'interposant sur une centaine de kilomètres de largeur entre Inéboli et Angora ; elles bordent parfois la mer de très près, en masses plus hautes que l'intérieur, au point qu'aucun cours d'eau ne débouche sur la côte entre Sinope et Bartin. La Paphlagonie est donc un labyrinthe de bassins profonds, humides et malsains, de gorges étroites et sinueuses, de pentes boisées où poussent les arbres de l'Europe centrale; pays sans commerce, faute de routes, resté très isolé et primitif. Les ours bruns, encore très nombreux, y sont un danger pour le bétail. Le relief ne se simplifie que très loin à l'Ouest, au delà d'Héraclée, avec la Bithynie; les montagnes s'y réduisent à deux alignements encadrant la belle dépression d'Adabazar, continuée vers Ismid par le lac Sabandja. Mais, jusqu'à cette extrémité de la région, les passages restent difficiles, l'isolement subsiste ; l'Arganthonius, dressé au-dessus des paysages riants de la mer de Marmara, est un repaire de bêtes fauves ; la presqu'île de Bithynie, en grande partie boisée, ne contient qu'un petit nombre de villages chétifs, et c'est par une vraie solitude sauvage et triste que la zone montagneuse du Nord vient se terminer brusquement sur le Bosphore.

L'activité industrielle. — Pourtant tout ce pays fragmenté, où la circulation est difficile, est assez fortement peuplé, si on le compare au plateau ou aux montagnes du Sud. Cette prospérité tient aux ressources multiples du pays, dues à son climat et à son sol. On a vu quel parti on pouvait tirer de la richesse en arbres fruitiers que valent à la région la douceur de la température et l'abondance des eaux; il faut joindre à ces profits la culture des céréales, répandue dans toutes les vallées : le blé à l'Ouest, le maïs cantonné dans l'Est, l'avoine en Paphlagonie, le riz dans les vallées humides et bien abritées ; enfin le lin et le chanvre, derrière Trébizonde et dans la vallée du Yéchil Irmak. Ajoutons les plantes tinctoriales, garance et safran, spécialités de la Paphlagonie, où une ville a mérité d'être nommée « la cité du safran ». Malheureusement, sur toutes ces richesses pèse la même difficulté économique : la cherté des transports. Aussi l'agriculture ne suffit-elle pas à expliquer la prospérité du pays. Mais, à côté d'elle, l'industrie est venue créer d'autres ressources.

L'industrie se trouve favorisée de plusieurs manières dans la région pontique. Les agents de transformation ne manquent pas : sans parler de la houille d'Héraclée, réservée à la bande côtière, les forêts fournissent en abondance le combustible nécessaire à la métallurgie d'autrefois, aux usines d'aujourd'hui ; de leur côté, les torrents abondants et actifs sont capables d'actionner moulins et scieries, de fournir l'eau aux tanneries, de transporter les troncs par flottage. La matière première n'est ni moins abondante ni moins variée. Le bois des forêts, la peau des animaux domestiques, les fibres des plantes textiles, la soie, enfin les minerais pouvaient être partout exploités. On sait que les scieries sont nombreuses, et les planches fournissent un des frets de retour les plus appréciés aux navires qui fréquentent la côte. La tannerie, favorisée par l'inépuisable ressource des écorces de chênes, est la principale industrie de la Paphlagonie.

Le tissage du lin et du chanvre est actif autour de Trébizonde, dont les toiles sont célèbres dans tout l'Orient, et, si l'industrie de la soie est presque morte, elle a été remplacée par celle du coton : 1 800 métiers fonctionnent à Merzifoun, 1 000 à Amasia, utilisant des filés italiens.

Mais l'exploitation des minerais est caractéristique de cette activité industrielle, surtout dans l'Est. Elle est due à l'abondance des gîtes métallifères, elle-même fonction de l'activité éruptive qui s'est manifestée tant de fois dans la région. L'argent, le plomb, le cuivre sont ou ont été partout exploités dans les montagnes du Pont et de Paphlagonie ; le fer se trouve dans les calcaires ; enfin il faut y joindre le manganèse. Partout des forges et des fourneaux primitifs : Tokat traite le cuivre d'Arghana-Maden ; l'argent est exploité à Karahissar, à Hadji-Keuï, près Merzifoun, et jadis à Gumuch-Khaneh, au Centre de l'ancien pays des Khalybes. Ainsi se caractérise, par l'utilisation de ces ressources si variées, cette curieuse civilisation pontique, si différente de celles du reste de la péninsule, plus avancée que celle des plateaux steppiques, mais toujours un peu isolée, et qui a trouvé son expression plusieurs fois dans l'histoire, avec Mithridate et avec l'Empire de Trébizonde.

Ces circonstances spéciales ont influé sur les habitudes, et jusque sur la nature des populations. Les habitants de la zone pontique, adonnés à la culture savante et à l'industrie, sont beaucoup moins nomades que ceux de l'intérieur ou même du Sud ; beaucoup sont complètement fixés, et ceux qui « remuent » ne font que des migrations à faible distance, de bas en haut, du village d'hiver à la *yaïla*. D'autre part des races industrieuses — Grecs et Arméniens — étaient venues s'y fixer, les Grecs surtout, attirés dès l'époque perse et sous les Mithridates par l'exploitation des mines ; plus tard, l'Empire de Trébizonde y renforça l'hellénisme, à tel point que la conquête musulmane ne l'a pas fait disparaître : il a fallu les déportations de la Grande guerre pour vider entièrement le pays des éléments chrétiens. Encore beaucoup d'habitants actuels sont-ils des Grecs islamisés. Ainsi se renforce cette impression de civilisation spéciale, mi-asiatique et mi-européenne, à la fois barbare et raffinée, dont Mithridate a été le type le plus éminent et qui doit son existence autant aux défauts qu'aux ressources du pays.

La côte. — La côte est encore plus extérieure à l'Asie Mineure, dont elle est isolée par les rangées de chaînes. Ainsi séparée de l'intérieur, accessible seulement par mer, elle semblait livrée elle aussi à l'expansion hellénique. Ce n'est cependant pas le cas, et elle a d'ailleurs les mêmes défauts que la montagne.

Une côte parallèle à une chaîne de montagnes a bien des chances d'être rectiligne, donc de manquer de points abrités et, par suite, d'être un médiocre instrument commercial. C'est ce qui se produit pour la côte de la mer Noire, comme c'était le cas le long du Caucase occidental ; elle se développe sans indentations, de l'Est à l'Ouest, c'est-à-dire frappée de plein fouet par les terribles vents du Nord, si fréquents en toute saison et particulièrement l'hiver. Il n'y a pas de golfes, mais quelques caps, formés, soit par un pointement basaltique (cap Yoros, Yason Bouroun), ou par un îlot éruptif rattaché à la côte (Kiresoun, Sinope), plus rarement par une proéminence calcaire (Indjé Bouroun). Les deltas du Yéchil et du Kizil Irmak constituent deux presqu'îles triangulaires, enfermant des lagunes. C'est donc une mauvaise côte, surtout à l'Ouest, en Bithynie

et en Paphlagonie, où le rivage tombe à pic sur la mer, sans le moindre abri; les sinistres y ont été nombreux. Lynch, qui la voit l'hiver, est frappé de son uniformité grandiose et de l'air impérieux de la masse montagneuse qui semble l'écraser. L'exploration de ces rivages inquiétants a eu sur l'esprit grec une influence identique à celle que la découverte de l'Amérique a exercée sur l'esprit des modernes. Les villes de la mer Noire avaient un protecteur qu'on invoquait avant de s'embarquer et dont Sinope possédait le principal sanctuaire : c'était Achille Pontarchès, auquel on a substitué à l'époque chrétienne saint Phocas de Sinope. Le saint patron avait fort à faire.

Aussi l'emplacement des ports n'est-il guère déterminé par des qualités nautiques. En outre, la plupart des baies n'ont derrière elles qu'une vallée de médiocre étendue, donnant difficilement accès vers l'intérieur. La multiplicité des vallées explique la présence de cette poussière de minces établissements, surtout dans l'Est, qui étonne sur une côte mal dotée au point de vue maritime. Les seuls ports qui possèdent une véritable importance économique sont ceux qui sont favorisés par l'existence d'une bonne route vers l'intérieur. Samsoun doit sa prospérité à la proximité du col de Kavak (795 m.), où défilent les chameaux apportant le tabac de la côte et les *arba*, pesamment traînées par les buffles, qui amènent la farine, les blés, les fruits, les bois de noyer des campagnes d'Amasia, Tokat, Osmandjik et Tossia. Trébizonde, par Tsigana et Gumuch-Khaneh, est le port le plus accessible pour l'Arménie et pour la Perse; depuis que la Russie en 1883 avait prohibé le transit d'Europe pour l'Iran par Batoum, tout avait reflué sur Trébizonde, d'où d'immenses caravanes de chameaux et chevaux gagnaient, avant la guerre, Erzeroum en quinze à dix-huit jours et, en deux mois, les frontières persanes.

Or ces deux ports, de beaucoup les plus importants de la côte, ont de très médiocres conditions nautiques, puisque, par grosse mer, les navires doivent se réfugier dans les rades mieux protégées de Platana et de Vona. En revanche, les débris isolés, à pentes raides, des trois terrasses qui dominent la mer vers 250, 100 et 15 mètres, étaient favorables à l'établissement de villes fortifiées, et c'est une des raisons qui expliquent l'abondance des acropoles grecques le long de cette côte peu favorable à la navigation. Aujourd'hui, avec la paix, les villes sont peu à peu descendues vers les « marines » du bas, tandis que, au-dessus, la table (*trapezos*) fortifiée conserve les ruines de la vieille cité ou de quelque citadelle.

Ce ne sont donc pas les facilités de trafic qui ont fait la fortune de cette côte, où la population est pourtant nombreuse, dépassant fréquemment une densité de 50 habitants au kilomètre carré, et précisément dans des districts où n'existe pas de port digne de ce nom. En réalité, la côte a surtout d'abondantes ressources agricoles et industrielles. Olives, oranges, citrons, maïs en Lazistan, lin et chanvre autour de Trébizonde, tabac surtout, entre Trébizonde et Sinope (Samsoun, Bafra), sont cultivés avec plus de succès que partout ailleurs en Asie Mineure. A l'Ouest, les affleurements de terrain houiller que recoupe le rivage ont permis la mise en exploitation de couches abondantes (une quarantaine de mètres) de charbon, qui en 1913 fournissaient déjà plus de 700 000 tonnes de houille. Les Turcs ont repris avec ardeur l'extraction depuis la guerre dans ce bassin houiller d'Héraclée, desservi par le port de Zoungouldak, leur seule réserve accessible de combustible minéral ; ils en ont extrait 950 000 tonnes en 1926; mais les progrès sont lents, à cause de la rareté de la main-d'œuvre formée des

paysans de l'intérieur : le vilayet de Kastamouni a perdu tant d'hommes pendant la guerre !

Ainsi s'explique que cette côte, au moins à l'Est, soit assez peuplée, parce qu'elle est bien douée aux points de vue agricole et industriel, beaucoup mieux que pour le commerce. Et de là vient aussi que la prépondérance de la population grecque sur le littoral n'ait pas été avant la guerre aussi considérable qu'on s'y attendrait. Aujourd'hui, il n'en est plus question : il n'y a plus un Grec, plus un Arménien, et la côte somnole au milieu des ruines de la guerre, endormie dans une activité ralentie de pays agricole à demi vidé d'hommes et d'énergies.

II. — LA ZONE MONTAGNEUSE DU SUD

De l'Euphrate à la Carie, une ligne continue de montagnes, décrivant vers la Méditerranée deux fortes convexités qui déterminent deux vastes golfes, limite le rebord méridional du plateau d'Anatolie. C'est la zone de l'arc taurique conjugué vers l'Ouest avec les chaînes lyciennes, de direction différente. Le contact des deux directions s'effectue dans la « serrée » pisidienne ; pourtant la Pisidie, avec ses montagnes moins élevées, ses hautes dépressions constituées en bassins fermés, son climat sec et sa végétation déjà steppique, mérite d'être considérée plutôt comme une partie du plateau et d'être laissée à l'écart des montagnes du Sud, dont elle n'est qu'un prolongement atténué et abâtardi (fig. 10).

Ces montagnes, sur les 900 kilomètres qui se déroulent entre Malatia et le golfe de Makri, sont donc, comme la zone du Nord, une bordure, un pays isolé, communiquant difficilement avec l'intérieur et dominant la mer de ses escarpements. Mais les conditions générales sont beaucoup plus défavorables qu'au Nord, à cause de la nature plus âpre de ces montagnes et de l'influence d'un climat plus rude, aux contrastes violemment accusés.

Les chaines côtières. — Trois caractéristiques principales sont surtout responsables de la différence avec les chaînes du Nord : ces montagnes du Sud sont plus étroites, plus élevées et plus arquées.

La bande montagneuse est ici plus étroite. Ce n'est le cas ni à l'Est, ni à l'Ouest : à l'Ouest, où la Lycie forme un énorme bloc montagneux, épais et compact ; à l'Est, où l'Anti-Taurus vient s'accoler, derrière Marach, aux plis syriens de l'Amanus et du Kurd Dagh, pour constituer la large masse que l'Euphrate traverse dans ses gorges entre Malatia et Gerger. Mais de la hauteur de l'Argée jusqu'en Pisidie les chaînes se resserrent : derrière Mersina, la bande montagneuse ne compte guère plus de 75 kilomètres ; vers Alaia, 50. Nous n'avons plus ici ces rides pressées qui s'épaississent derrière Trébizonde et en Paphlagonie. Cette disposition semble favorable à la pénétration : une barrière montagneuse ainsi réduite doit être plus facile à franchir.

Mais ces montagnes sont plus élevées que celles du Nord, où les altitudes de 3 000 mètres disparaissent à l'Ouest de Kiresoun. Au Sud, le plissement, plus serré, gagne en hauteur ce qu'il perd en largeur. Les sommets dépassant 3 000 mètres sont nombreux dans le Taurus ; on en trouve jusqu'en Pamphylie et en Lycie. Comme les sommets, l'ensemble des chaînes est fort élevé : tels les deux gradins du grand plateau calcaire de Cilicie Trachée, l'un avec 1 200 mètres,

l'autre avec 2 200 mètres de hauteur moyenne. Aussi ces montagnes sont-elles une vraie barrière. Le caractère de leurs roches, où les calcaires sont très largement représentés, accentue ce trait, en multipliant les formes jeunes, les murailles à pic, les gorges profondes, et en retardant l'érosion, qui fuit en profondeur. C'est ainsi que, en dépit de la faible largeur de la zone et de la pente qui dégringole si violemment sur la Méditerranée, les rivières du versant Sud n'ont que rarement traversé les chaînes et poussé leur tête vers le plateau : l'Ak Sou (Cestrus) et son voisin de l'Est, l'Eurymédon, ont conquis quelques bassins pisidiens ; le Gœk Sou (Calycadnus) égratigne à peine la Lycaonie; le Tchakyt, le Korkun, le Zamanti ont juste franchi les chaînons intérieurs. Le climat a sa part dans cette faiblesse de l'attaque, qui raréfie les passages ; mais l'altitude et la nature des roches en sont également responsables.

Enfin ces chaînes sont plus arquées que celles du Nord, puisqu'elles décrivent vers le Sud deux arcs, formant des bastions avancés, qui n'en sont que plus impénétrables, étant entourés de trois côtés par la mer et ayant par là moins de contact avec le plateau. En revanche, les parties concaves de ces chaînes, en Cilicie et en Pamphylie, déterminent l'existence des deux grands golfes d'Adalia et d'Alexandrette, sites d'abris, points de convergence de rivières, où les alluvions ont pu édifier des plaines côtières. C'est encore là une des différences essentielles avec le Nord, où ces plaines sont réduites à deux médiocres deltas fluviaux ; la côte du Sud y gagne la présence de vastes étendues planes, fertiles, qui pourraient être des régions prospères, compensant l'infériorité que valent à la zone méridionale ses hautes montagnes, âpres et difficiles, desservies encore par la rudesse du climat.

Le climat méditerranéen. — Le climat de cette bordure méridionale est en effet beaucoup moins favorable à l'homme que celui des montagnes du Nord. Complètement soumis aux influences méditerranéennes, il subit ce qu'elles ont d'un peu rude, surtout lorsque de brusques différences d'altitude viennent accentuer les contrastes (fig. 11).

Tout d'abord, les pluies, élément essentiel du climat dans toute cette Asie Occidentale, sont beaucoup moins régulières et beaucoup moins abondantes que sur les côtes du Pont. En Cilicie, le nombre des jours pluvieux varie de 40 à 50 par an ; l'été est complètement sec, et l'on a vu une sécheresse absolue persister quatre mois ; l'hiver reçoit la moitié des précipitations, mais de façon fort irrégulière, et souvent par averses violentes : 870 millimètres de pluie du 23 au 26 décembre 1911 à une station du chemin de fer dans le Taurus. La quantité totale, enfin, est faible : au pied des plus hautes montagnes de la région, du condensateur le plus puissant, Adana, Tarsous et Mersina ne reçoivent que de 55 à 65 centimètres d'eau. Malgré la pénurie d'observations, nous sommes donc fondés à croire que les montagnes de cette zone sont moins arrosées que celles du Pont, de Paphlagonie et de Bithynie. D'ailleurs ces précipitations, qui tombent presque toutes en hiver, accumulent sur les montagnes des couches épaisses d'une neige qui ne disparaît qu'en mai. Dans le Taurus, des plaques en persistent tout l'été sur le flanc Nord. Le climat ajoute ainsi aux obstacles que présente la montagne.

Cette inégale répartition des pluies ne fait que renforcer les contrastes de température. L'hiver, enneigé, est très froid sur la montagne. Le grand plateau de Cilicie Trachée, où la neige apparaît dès octobre, est à peu près infranchissable

en cette saison ; les tempêtes de neige y font rage jusqu'à la fin d'avril. En revanche la côte, où l'hiver est doux et humide, connaît des étés atroces (plus de 50°). L'influence des remparts montagneux, qui arrêtent les vents froids, la livre aux ardeurs du climat désertique. Aussi une grande partie des habitants l'abandonnent-ils en été : là encore le contraste d'altitude entraîne le rythme de la transhumance. La végétation témoigne éloquemment des caractères tranchés du climat. Le long de la côte, une végétation subtropicale étale ses splendeurs: le palmier-dattier croît dans les anses de Lycie, à Alaia et en Cilicie, d'ailleurs sans amener ses fruits à maturité ; le coton et la canne à sucre se cultivent dans les plaines ; l'oranger, le citronnier, le grenadier, l'olivier occupent les premières pentes. La sécheresse due à la pénurie des pluies et à la perméabilité des roches se traduit par la présence des plantes grêles à feuilles persistantes : oléandre, myrte, tamaris, astragale, caroubier ; ce n'est qu'à une hauteur déjà considérable qu'apparaissent les forêts où, avec les chênes, les conifères, pins, sapins, cèdres, thuyas, tiennent la première place, tandis que les buissons de genévriers garnissent les pentes supérieures. Ainsi le climat accentue les caractères déjà si tranchés que le pays doit à son relief : la zone montagneuse du Sud est donc bien un pays rude, aux contrastes violents, que sa continuité, son altitude isolent de l'intérieur. C'est la partie africaine de l'Asie Mineure, tandis que le Nord en est la région européenne, l'Ouest la partie hellénique, et le Centre la zone asiatique. Mais, dans cette façade aveugle que l'Asie Mineure dresse vers le Sud, relief et climat ont accentué deux variantes, deux sous-régions trop tranchées pour ne pas se compléter l'une l'autre : le pays haut et le pays bas, la montagne et la zone côtière.

Le haut pays. — Les montagnes de la zone méridionale sont, presque tout au long, de hautes cimes et de vastes tables calcaires, très boisées et peu pénétrables, très faiblement habitées et séjour de peuples farouches. Cependant trois aspects peuvent être distingués : le massif Lycien, la chaîne du Taurus, le massif de l'Anti-Taurus.

La Lycie. — A l'Ouest, brusquement on voit émerger des flots de hautes crêtes perpendiculaires au rivage : ainsi apparaît le massif Lycien, faisceau de plis serrés de calcaires où s'intercalent des serpentines en bosses rougeâtres. Entre les plis, des bassins où se sont conservés des sédiments récents, argiles, marnes, alluvions. Le tout est porté à une grande hauteur : les bassins, à 1 000 ou 1 200 mètres ; les sommets, à plus de 3 000 mètres. En peu d'endroits des côtes méditerranéennes, pourtant si riches en contrastes, des montagnes aussi élevées viennent s'abîmer ainsi sur la mer, par de grandioses masses marmoréennes plongeant dans les eaux bleues. L'érosion devrait faire rage dans un bloc ainsi dressé au-dessus de son niveau de base ; mais elle est ralentie par la pénurie de précipitations et surtout par l'extrême perméabilité de tout le massif. La Lycie est la région des abîmes, des rivières souterraines, des grosses sources périphériques. Aussi un drainage normal n'a-t-il pu s'établir partout : le centre est resté sans écoulement, hauts bassins dont les eaux se perdent dans des *katavothras*, lacs d'eau douce et marais d'eau salée.

La Lycie forme donc une masse peu abordable, une forteresse coupée de l'extérieur par ses hautes falaises et par la présence de grandes forêts qui la rendent moins pénétrable encore. De plus, les chaînons, restés intacts, la divi-

sent en une douzaine de cantons très isolés, chacun avec sa bourgade, capitale d'un petit bassin. Dans ces bassins, on cultive quelques céréales, suffisamment pour en exporter. Mais le bois est le produit principal. Les nomades, ces Yuruks que nous retrouverons partout en Asie Mineure, après avoir passé l'été avec leurs troupeaux à la *yaïla*, se font bûcherons et charbonniers pour l'hiver, et descendent les produits, avec leurs chameaux, aux échelles de la côte.

Dispersés dans leurs hauts bassins, ou dans les vallées profondes qui se déroulent entre les falaises blanches comme des rubans verdoyants, ces habitants ont un trait commun : leur instinct de liberté. Isolés, ils sont volontiers farouches, et sont restés primitifs ; la féodalité, la vie de clan ont persisté. Des populations fort anciennes sont cantonnées dans cette forteresse. La Lycie est un refuge, qui abrite les sectateurs de cultes étranges, Kizil-Bach (Têtes rouges), Taktadjis (Bûcherons), Bektach, Ali-Allahi, tous restés païens beaucoup plus que musulmans. Les Lyciens ont toujours résisté à la Lydie ; soumis péniblement par les Perses, ils ont lutté contre Alexandre. Sous les diadoques, ils avaient organisé une confédération démocratique qu'admire Montesquieu. La vieille langue lycienne a persisté jusqu'au x^e^ siècle. Les occupants actuels, volontiers pasteurs, campés dans de frêles constructions de bois, ont oublié l'art de leurs ancêtres, qui ont criblé de cavités funéraires les parois des montagnes ; mais ils ont gardé leur esprit d'indépendance. Avec la région de l'Anti-Taurus, le massif Lycien est, à coup sûr, la partie la plus libre et la plus arriérée de l'Asie Mineure.

Le Taurus. — A l'Est de la Lycie, les plis Nord-Sud échappés à la « serrée » de Pisidie diminuent peu à peu d'altitude au-dessus de la plaine de Pamphylie, et finissent par se fondre en un grand plateau d'où émergent des croupes, débris des plis éogènes. C'est seulement au delà du Gœk Sou qu'une chaîne naîtra sur le flanc Nord du plateau rétréci et formera le véritable Taurus.

Le plateau, qui constitue la Cilicie Trachée, est une immense table karstique, souvent élevée de plus de 2 000 mètres et formée de couches restées horizontales de calcaire miocène où s'intercalent des lits marneux, ensemble déposé au Néogène sur les plis tauriques aplanis. Cette grande table est un vaste désert de pierre, d'une extrême jeunesse d'érosion. Les contrastes sont violents entre les surfaces planes intactes et les vallées prodigieuses, dont les hautes parois, de couleur jaune-rouge, ferrugineuse, se dressent toutes percées de grottes et hérissées de surplombs. Il y a donc là deux types de paysage. Le premier, ce sont les surfaces tabulaires, souvent crevées de dolines, appelées *tava* (cuve), creux dans lesquels s'amasse un peu de terre rouge et où quelque agriculture est possible : c'est le site des *yaïla* où les Yuruks viennent l'été cultiver un peu d'orge et faire paître leurs animaux. Les forêts ont jadis couvert tout le plateau. Mais tous les peuples de la Méditerranée sont venus y chercher les matériaux de leurs flottes : Égyptiens, Phéniciens, Grecs, Romains, Vénitiens et Turcs y ont largement puisé. Le pasteur de race turque les achève ; il n'en reste que quelques débris et, au-dessous de 500 mètres, un maquis d'arbustes méditerranéens. Quant aux vallées, au fond de leurs gouffres, elles sont des obstacles qu'on évite : la gorge du Lama Sou, sur 50 kilomètres, se déroule entre de grands murs verticaux atteignant parfois 800 mètres. Parfois le fond s'élargit, et l'on a une oasis de grenadiers, d'oliviers, de mûriers, d'arbres fruitiers ; mais le plus souvent leur rôle est de servir de fossé à des presqu'îles rocheuses sur lesquelles s'installaient des acropoles.

Le plateau, en effet, a connu une population assez dense à l'époque gréco-romaine, population dont les moyens d'existence étaient assurément liés à la présence de forêts plus vastes. Aujourd'hui on pourrait dire que la Cilicie Trachée n'a plus de population permanente, sauf à l'Ouest et à l'Est : à l'Ouest, dans les forêts mieux conservées du *caza* d'Akséki, des Kizil-Bach, vivant très isolés, tous scieurs de long et bûcherons ; à l'Est, des Turkmènes et des émigrants tcherkesses, logés dans les anfractuosités du plateau rétréci, mieux entaillé et plus pénétrable. Tout le Centre n'est qu'un séjour d'été, où apparaissent, dès le mois de mai, les grandes tentes noires en poil de chèvre des Yuruks, hôtes peu exigeants, qui se contentent des maigres ressources du pays. L'hiver, le plateau se vide ; le Yuruk descend à la côte ou dans les parties habitables des vallées ; il commence à s'y fixer, dans des cabanes faites de débris romains ou dans les tombeaux antiques creusés en plein roc. On s'explique ainsi que ce pays désert, au climat si rude, privé d'eau, mais comblé de neige, soit un obstacle redoutable, une des barrières les plus étanches de l'Asie Mineure, plus redoutable que le grand Taurus qui s'élève lentement derrière lui.

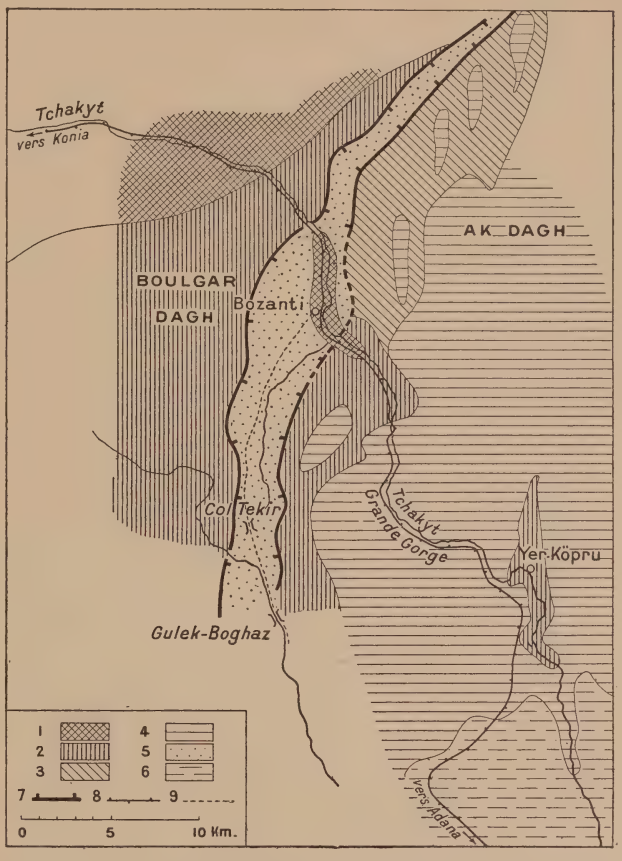


FIG. 12. — Le passage des Portes de Cilicie, d'après Frech.

Structure : 1, Silurien ; 2, Dévonien et calcaire carbonifère ; 3, Serpentines d'âge crétacé et éocène ; 4, Crétacé supérieur ; 5, Oligocène supérieur ; 6, Miocène marin. — 7, Failles ; 8, Voie ferrée ; 9, Route. Échelle, 1 : 450 000.

Vers l'Ouest, le Taurus émerge peu à peu du plateau, par des montagnes arides, de formes douces, Topgedik, Dumbelek, auxquelles succèdent de hautes cimes : Aïdost, Ala Dagh, prolongées jusqu'aux abords du volcan Argée, tandis que l'Anti-Taurus le relaie vers l'Est. Cette bande longue de 300 kilomètres, large au centre d'une cinquantaine, avec ses sommets de 3 900 mètres, paraît être un redoutable obstacle. En réalité, la difficulté est moins grande qu'on ne suppose : l'obstacle se décompose en deux barrières, chacune plus aisément franchissable, séparées par une dépression où l'homme a trouvé les moyens de faire la conquête de la montagne.

Au Sud, au-dessus des débris du plateau rétréci en un glacis étroit, entaillé par les rivières, s'érige un vaste anticlinal de calcaires crétacés, couronné de hautes montagnes escarpées et sauvages (Ala Dagh, Hadjin Dagh, Karanfil), dont la continuation vers l'Ouest paraît former le gradin supérieur du plateau

de la Trachée. Elles sont moins élevées, dans l'ensemble, que celles de la seconde rangée, bien qu'elles possèdent, dans l'Ala Dagh, le point culminant de l'Asie Mineure (Demirkasyk, 3910 m.) ; pourtant ces montagnes du Taurus cilicien sont le véritable obstacle de la chaîne.

Sans doute les rivières, aidées par le voisinage de la plaine cilicienne, l'ont éventré en quatre ou cinq brèches ; mais ces ouvertures, pratiquées dans des calcaires massifs, sont des gorges si effroyables que la plupart sont impraticables. Le Zamanti, le Korkun y entaillent des défilés que personne n'a pu visiter ; le Tchakyt y enfonce un cañon profond parfois de 1 300 mètres, jusqu'aux calcaires carbonifères, et qui s'est formé en partie par un creusement souterrain ; à Yer-Köpru, il existe encore un parcours en caverne de 150 mètres sous un énorme éboulement. C'est par là pourtant que se glisse le chemin de fer de Bagdad, pour gagner directement la plaine à grand renfort de travaux d'art et de tunnels. Un peu à l'Ouest, dans la traversée des mêmes calcaires, le Cydnus a creusé le célèbre défilé des Portes Ciliciennes, large d'une dizaine de mètres, qui a vu passer, dans leur flux et reflux, tant de peuples d'Asie et d'Europe (fig. 12).

La chaîne du Nord, qu'on pourrait appeler la bande cappadocienne, est formée de roches primaires reprises dans les plissements récents : elle porte au Sud-Ouest de hauts sommets : Aïdost, Boulgar Dagh, Metdesis. C'est la zone métallifère, avec des exploitations de plomb argentifère ; c'est aussi la région des passages faciles. Au Sud, en dépit de l'altitude, des cols se glissent par les affleurements schisteux, comme le Kochan Bel ; au Nord, les rivières, appuyées sur le niveau de base de la dépression intérieure, y ont déblayé des vallées praticables par où l'on gagne aisément les plateaux de Cappadoce, ou la Lycaonie ; le Tchakyt, appelé ici Bozanti Sou, y a établi les gorges d'Ak-Köpru, par où la grande route et la voie ferrée circulent dans des défilés pittoresques avant de gagner, dans les collines d'Oulou-Kichla, la ligne de partage des eaux.

Enfin entre les deux bandes élevées s'allonge la fosse effondrée, remplie de marnes oligocènes, où s'est entaillée la dépression qui a tant contribué à faciliter le passage du Taurus. Cette grande dépression longitudinale, où le creusement était aisé, est d'abord utilisée par la vallée supérieure du Korkun, superbe avec ses forêts de conifères, ses prairies, ses cultures, paysage alpin dominé par les hautes crêtes calcaires ; plus loin, par des cols faciles, on arrive aux bassins où se dilatent les autres vallées transversales : bassin de Bozanti sur le Tchakyt (860 m.), col de Tekir (1 400 m.) et bassin de Derbent (1 200 m.), par où passe la route avant de s'enfoncer dans le défilé des Portes Ciliciennes. C'est dans cette dépression que sont établis les rares habitants permanents du Taurus, agriculteurs et pasteurs. Hors de la dépression, la montagne, trop élevée, n'a guère que des hôtes d'été, errant autour des *yaïla ;* toutefois on y trouve de vieux villages miniers, — Boulgar Maden, Bereketli Maden, — groupant leurs hautes maisons à 1 740 mètres et à 1 400 mètres d'altitude, et aujourd'hui vidés de leurs habitants grecs.

Mais, en plus, le Taurus possède une ligne continue d'établissements le long du grand passage qui s'y est installé grâce à la dépression médiane. D'Érégli ou de Tyane il est facile de gagner, par des pentes douces, la tête des eaux qui s'écoulent par le Tchakyt vers la Cilicie ; là était Loulon, la forteresse byzantine d'où partaient les signaux lumineux annonçant à Constantinople, à travers les plateaux, la montée d'un raid arabe. Puis ce sont les défilés du Taurus de

Cappadoce, menant au bassin de Bozanti, dominé par un château assis sur des rocs qui gardent l'empreinte des croix gravées par les Croisés. Abandonnant le Tchakyt perdu dans ses gorges, la route utilise la dépression longitudinale, par le col de Tekir, où Ibrahim avait installé les batteries maîtrisant le passage. Enfin, après le bassin boisé de Derbent, c'est le défilé des Portes, ou Gulek-Boghaz, dont la partie la plus étroite, sur une centaine de mètres, a été peu à peu gagnée sur le roc par une route qu'Ibrahim, devenu déjà légendaire dans le Taurus, n'a fait que désencombrer des éboulis toujours renaissants. Au delà le pays s'ouvre, la route s'accroche aux débris du plateau et descend avec lui sur Tarsous, vers la Cilicie, la Syrie, Bagdad et le golfe Persique (fig. 18).

L'Anti-Taurus. — Moins élevé, l'Anti-Taurus est beaucoup plus impraticable : c'est, avec la Lycie, la partie la plus sauvage de la région et la zone la moins connue de toute l'Asie Mineure. Mosaïque de montagnes, mosaïque de peuples, pays peu pénétrable et fort indépendant : telle se présente l'extrémité de la bande montagneuse du Sud.

La chaîne de l'Anti-Taurus, où l'on croit voir le prolongement de la tectonique taurique, paraît avoir eu, elle aussi, une histoire compliquée : plissement primaire, plissement éogène, résurrection pliocène. De là le désordre de la tectonique et la variété de roches qu'on y rencontre. Cette zone montagneuse élargie, étendue sur plus de 100 kilomètres derrière Marach, s'élève jusqu'aux environs de 3 000 mètres (Bimbogha Dagh), en longues croupes de roches sombres, bien différentes des pointes calcaires, plus alpines, du Taurus. Mais entre ces bosses ondulées s'allongent des bassins, qui annoncent déjà les cuvettes arméniennes (Albistan), et s'enfoncent des vallées d'une sauvagerie prodigieuse, où des cours d'eau violents (Seïhoun, Djihoun) se hâtent vers la plaine de Cilicie par des cluses effroyables.

Ce pays tourmenté est, comme la Lycie, extrêmement boisé. Forêts ou maquis couvrent à peu près tout le territoire. Des bêtes sauvages de toute sorte hantent ces forêts ; déjà le tigre et la panthère habitent les fourrés du Khozan ; les ours, les loups, les sangliers, les chacals pullulent dans les solitudes boisées du Nord. L'impénétrable massif est aussi un refuge pour les hommes. De vieilles populations s'y sont maintenues, dans une indépendance presque entière. Là habitaient les farouches Pauliciens, ces hérétiques manichéens qui ont fait une si rude guerre aux Byzantins du IX^e^ siècle et qui sont peut-être les ancêtres des Yézidis de haute Mésopotamie, retournés à une sorte de paganisme ; le royaume de Petite Arménie y a résisté aux musulmans jusqu'en 1375, et le Khozan est resté, jusqu'à ces dernières années, un pays libre, gouverné par des féodaux turcomans. Les Arméniens y ont constitué jusqu'à la guerre une population forte, hardie et redoutée ; à côté d'eux, le Bimbogha Dagh abrite 66 000 Kizil-Bach, très mal vus des musulmans à cause de leur religion mêlée et de leur fierté un peu brutale. Dans le Douldoul, sur le Djihoun moyen, les Afchars, autres mécréants, se fixent peu à peu. Les Kurdes se glissent au milieu de tous ces peuples farouches, parmi lesquels leur rudesse n'est pas déplacée; et les Turcs ont rendu le mélange plus étrange encore, en établissant sur le Seïhoun 60 000 Tcherkesses, chargés de surveiller les autres, plus quelque 20 000 Tatars de Kars postés en sentinelles le long de tous les cols depuis le plateau d'Ouzoum-Yaïla jusqu'au Tchakyt. Il est difficile d'imaginer pareille réunion de peuplades rudes, violentes, où les vols de bestiaux, l'état de guerre perpétuelle soient plus en honneur. Toutes

sont très pauvres et vivent surtout d'élevage ; la difficulté des communications ne leur permet pas d'exporter autre chose que de la laine, quelques bestiaux et des bois, produits amenés presque exclusivement à Marach, marché de toute la haute montagne. La plupart nomadisent encore pendant l'été ; cependant ils tendent à se fixer, indice de la civilisation qui commence à pénétrer leur pays. Les villages sont des nids d'aigle, perchés au-dessus des vallées profondes, d'aspect saisissant avec leurs cabanes de bois étagées sur des rocs nus et sauvages (pl. VIII, B).

Ainsi, de la Carie à l'Euphrate, le haut pays forme une bande de terres rudes et pauvres, peu franchissables sauf dans les défilés du Taurus, et qui sépare de l'intérieur, en l'abritant, le bas pays côtier. Une étroite solidarité unit d'ailleurs les deux zones en un seul organisme : c'est dans la montagne boisée et pastorale que les gens d'en bas fuient les chaleurs de l'été, tandis que les nomades d'en haut descendent l'hiver vers la côte et les plaines, abandonnant les terres enneigées. Ainsi le contraste extrême entre zones hautes et basses ne fait que les unir plus étroitement.

Le bas pays et la côte. — A la différence du littoral septentrional, la côte Sud de l'Asie Mineure présente des aspects divers. Si les saillants de Lycie et de Cilicie Trachée rejettent au long de la mer une côte escarpée et découpée, les golfes d'Adalia et d'Alexandrette abritent de vastes plaines basses. Les deux types de côte se complètent d'ailleurs : le littoral montagneux, bien articulé, est riche en ports ; les plaines côtières, peu favorisées dans leurs rapports avec la mer, possèdent de grandes qualités agricoles.

Les côtes rocheuses. — Massif Lycien et plateau de la Trachée se terminent sur la mer par une côte beaucoup mieux disposée pour la navigation que celle des bords de l'Euxin. En Lycie, les plis, orientés vers le Sud, se trouvent perpendiculaires au rivage, constituant toute une série de saillants et de rentrants : caps pointus qui terminent les hautes parois de calcaire blanc, prolongées parfois en îles ; baies bien abritées et profondes. Ainsi se présentent les mouillages de Myra, d'Antifilo, les golfes de Kalamaki et de Makri, l'île de Castellorizo. En Cilicie, le plateau domine la mer par une falaise de 700 à 800 mètres, plus rectiligne dans l'ensemble ; mais un mouvement positif du niveau de base a fait pénétrer la mer dans une foule de petites échancrures de vallées, milliers d'abris minuscules où pouvaient se loger les vaisseaux des anciens. Les rapports sont donc aussi aisés que possible avec la mer.

En revanche, les rapports avec l'intérieur sont d'une extrême difficulté. Autant dire qu'ils sont impossibles, tant les sentiers de chèvres qui escaladent les pentes lyciennes et la falaise de la Trachée sont peu faits pour une circulation commerciale. Les torrents sont à peu près les seuls moyens de transport, lorsqu'ils peuvent servir au flottage des bois. Une seule piste praticable a été établie, qui va de Karaman, au bord de la Lycaonie, vers le delta du Gœk Sou; il s'y fait un certain trafic pendant l'été. A ce genre de côte, isolée, emmurée, mais riche en abris naturels, il fallait une population exclusivement maritime, ne tirant sa subsistance que de la mer et se servant de la terre comme d'un repaire; tous ces rivages invitaient à la piraterie, d'autant qu'une navigation intense s'effectuait au large, car les bateaux de l'antiquité, cinglant de l'Égypte vers l'Occident, étaient souvent obligés, par vents d'Ouest, de doubler Chypre et de

faire escale sur cette côte ; à Myra prospérait le culte d'une divinité marine très vénérée dans la Méditerranée orientale et dont saint Nicolas de Myra a pris plus tard la succession, comme saint Phocas fit à Sinope. La piraterie fut donc souvent et longtemps en honneur sur la côte, aussi bien en Cilicie qu'en Lycie. Une foule de villes couronnées de châteaux, où les pirates mettaient en sûreté leur butin, s'était essaimée tout le long des anfractuosités, en dépit de fâcheuses conditions naturelles.

Mais, la piraterie extirpée, la côte languit. Le pays s'est complètement dépeuplé. Le climat, d'ailleurs, chasse les plus intrépides : la chaleur est telle, et le paludisme si violent dès que la moindre tache d'eau croupie subsiste, que les habitants s'enfuient pendant l'été dans l'intérieur, même ceux des ports les plus importants, Makri, Selefké (Séleucie). Chaque village a en montagne son double, à une journée de marche. Sur cette côte presque déserte, une petite colonisation grecque, partie de Chypre et de l'Archipel, est venue tenter la pêche des éponges et exporter les produits de l'intérieur, le bois, des minerais, un peu de laine et de céréales. Ces petites échelles, dont le type est Castellorizo, « gros caillou grec, tout nu et couleur de rouille », ne commercent, d'ailleurs, qu'avec le Sud ; c'est en Syrie, et surtout en Égypte, qu'elles envoient leur bois, trafic immémorial qui explique les tentatives fréquentes des Pharaons, des Lagides et même des Khédives, pour la possession de ces rivages, fournisseurs du bois qui manquait à leurs flottes, repaires de pirates qui inquiétaient leur commerce.

Les plaines côtières. — Les plaines établies dans la courbure concave des chaînes sont aussi pauvres en ports que les côtes montagneuses en sont bien pourvues, surtout depuis le comblement des estuaires où les flottes pouvaient s'abriter jadis, sous Lidé de Pamphylie et jusque sous Tarsous. En revanche, elles possèdent une véritable richesse agricole.

Une distinction s'impose entre Pamphylie et Cilicie. La Pamphylie, plaine de 70 à 80 kilomètres en bordure du golfe d'Adalia, présente le curieux spectacle de plusieurs gradins de tufs calcaires étagés évoquant un intense et récent relèvement. La frange alluviale très basse qui borde la mer est dominée par un plateau pierreux de 30 mètres, poussant parfois jusqu'aux flots des pointes comme celle qui porte Adalia et abrite la « marine » établie à son pied. Derrière se développe un second gradin, haut de 80 mètres, qui, vers l'Est, se fragmente au pied des montagnes en témoins isolés, sites d'acropoles qui portent les ruines éclatantes de villes antiques: Aspendor, Syllium, Pergé. Cette plaine en terrasses est plus exiguë que la Cilicie : de partout les montagnes l'enserrent ; d'autre part, n'ayant pas derrière elle les passes du Taurus, ni les portes Syriennes à son levant, réduite à des relations malaisées avec l'intérieur par les cols de Pisidie (route d'Isparta-Bourdour, aménagée pendant la guerre), elle est restée à part et a gardé une physionomie plus spéciale, archaïque. Les Grecs qui l'habitent sont à demi turquifiés, ils ont oublié la langue hellénique et ont pris des mœurs identiques à celles des musulmans.

Mais ce que les deux plaines ont en commun, c'est leur extrême insalubrité. L'été est, en Pamphylie, une terrible saison. Aussi, en dépit de sa fertilité, le pays est-il vide. Adalia offre le spectacle de superbes jardins, où foisonnent orangers, citronniers, mûriers et tous les arbres fruitiers d'Anatolie ; dans la plaine, les céréales, le sésame croissent en abondance. Mais la chaleur est trop forte, et les fièvres trop fréquentes. Les rares habitants de la plaine passent l'été dans les

yaïla de la montagne : ce sont des nomades, des Yuruks, dont le retour en automne est une vraie fête païenne. Il n'y a que 8 habitants au kilomètre carré dans le district d'Adalia, la ville mise à part, et la plaine, désolée et superbe, avec ses ruines, son ciel et le cadre de ses montagnes, ressemble à la Campagne romaine.

La Cilicie devrait être mieux partagée. C'est d'ailleurs la partie la plus étrangère de cette zone, la province la moins anatolienne de l'Asie Mineure. A côté de cette Trachée, qui est déjà une Phénicie, — des ports en bas, des forêts en haut, — la plaine cilicienne est une Égypte, avec ses alluvions deltaïques noyées d'inondations annuelles, son climat excessif analogue à celui du Caire, ses cultures subtropicales de coton et de canne à sucre ; rien n'y manque, même pas les fellahs, qui sont d'ailleurs des Alaouites syriens émigrés. Mais c'est une Égypte sauvage, mal aménagée par l'homme, exploitée par les procédés les plus arriérés, peut-être à cause de l'insécurité, due à son rôle de passage, que l'Égypte n'a pas connue.

La plaine s'est formée par érosion dans le bassin miocène établi sur l'emplacement de plissements éogènes effondrés, puis par alluvionnement aux mêmes points. Aussi n'est-elle pas uniforme. Les débris de la chaîne affaissée trouent sa surface et y dressent des chicots rocheux qui ont toujours porté des forteresses ; ils se groupent vers Missis pour diviser la plaine en deux compartiments : la basse plaine à l'Ouest, la haute plaine à l'Est. Le Seïhoun, le Djihoun, le Cydnus ont comblé ces bassins ; ils ont édifié, en s'appuyant sur l'îlot rocheux du cap Karatach, une côte de régularisation qui enferme des lagunes et d'où pointent de nouvelles avancées deltaïques. L'insalubrité, dans ces conditions, est grande, d'autant que les fleuves quittent leur lit à chaque printemps et épandent leurs eaux sur le sol sans pente. La plaine est un des pays les plus fiévreux de l'Orient.

Ce climat et ce sol sont, d'ailleurs, admirablement favorables à la végétation. Sans doute la plaine manque d'arbres : en l'absence d'irrigations, l'ardeur de l'été empêche leur croissance ; le sol ne porte que des buissons, une herbe steppique et des jungles ou roselières, qui abritent le léopard. Mais partout où l'on cultive et où l'on amène l'eau, les résultats sont magnifiques, en dépit des instruments agricoles primitifs : céréales, riz, coton (135 000 balles de 200 kilogrammes en 1914), canne à sucre même, qu'avait introduite Ibrahim. Quant aux jardins, ils produisent tous les fruits et légumes de l'Ancien Monde. La Cilicie pourrait être le grenier de l'Orient, et même de l'Occident.

Mais une faible étendue des terres cultivables est utilisée, et encore par les moyens les plus primitifs. La paresse et l'insalubrité écartent les hommes. Ce splendide sol agricole est presque vide. La seule partie peuplée, c'est le rebord du Taurus, où les eaux descendent en abondance et, sans travail, irriguent jardins et rizières, actionnent les moulins. Là sont les villes d'aujourd'hui, Tarsous, Adana, au débouché des rivières et des routes, avec des banlieues bien cultivées par les industrieux fellahs (pl. VIII, A). Tarsous était jadis un port, sur la lagune que le Cydnus a peu à peu colmatée et séparée de la mer ; il a été remplacé par Mersina, fondé à l'orée de la Trachée par l'actif Ibrahim, dont l'alerte intelligence aurait régénéré le pays. Le commerce de Mersina est important, malgré la mauvaise tenue de la rade ; par le chemin de fer qui le relie à Adana, le port est le débouché de la Cilicie occidentale, tandis qu'Alexandrette, par l'embranche-

Phot. Sebah et Joaillier.

A. — BROUSSE.

Vue prise vers le Nord, des pentes de l'Olympe, au pied duquel s'allonge la ville.

Phot. M. Zimmermann.

B. — SMYRNE. LE PORT.

Au fond, le mont Pagos (ruines de la citadelle à gauche).
Sur les pentes, les quartiers turc et juif, qui n'ont pas souffert de l'incendie de 1922.

Phot. E. Chaput.

A. — LE BOSPHORE, VU DES HAUTEURS DOMINANT ROUMELI HISSAR.

Au premier plan, la rive d'Europe. Le promontoire à droite appartient à la rive d'Asie, comme les hauteurs du dernier plan, montrant des surfaces d'aplanissement.

Phot. E. Chaput.

B. — LE BOSPHORE, VU DE BUYUK DÉRÉ (VERS LE SUD).

Au premier plan, la rive d'Europe. Alluvions sur la pente. Golfe de Buyuk Déré. A l'arrière-plan, la rive d'Asie; plateaux aplanis.

ment ferré de Toprak-Kalé, lui dispute le trafic de la plaine orientale (fig. 18). Mais, au delà de cette frange, on tombe dans la sauvagerie. Les collines, qui portaient les villes fortes où la civilisation arménienne s'est superposée à l'occupation hellénique, ne recèlent plus que des ruines. La Cilicie ne compte guère que 400 000 habitants, quand elle en pourrait nourrir dix fois plus. La plaine de l'Est, malgré sa magnifique terre noire, a si peu d'hommes qu'on est obligé de recourir à la main-d'œuvre étrangère ; il vient des travailleurs jusque d'Ourfa et de Diarbékir, que les Kurdes attendent au retour pour les détrousser. La maigre population de la plaine est, en effet, en partie formée de nomades, Kurdes et Yuruks; l'expulsion récente des Arméniens y a accru les difficultés de main-d'œuvre, que commence à peine à compenser l'emploi de tracteurs. Il y a là énormément à faire, et la besogne en est à ses débuts.

Ainsi, jusque dans ses parties les mieux dotées, la zone Sud de l'Asie Mineure est un pays misérable. Il le doit à ses montagnes, rude barrière, à son climat insalubre, à ses habitants restés incultes, tantôt à cause de leur isolement, tantôt à cause de l'insécurité que valait à la région la mieux partagée sa situation sur une des plus grandes routes du monde ancien.

III. — L'ASIE MINEURE OCCIDENTALE

C'en est fini, au delà du méridien de Constantinople, de la simplicité de traits géographiques qui caractérise le flanc Nord et le flanc Sud de la presqu'île. La tectonique se complique : les plis tauriques, égéens et pontiques s'enchevêtrent le long de la masse lydo-carienne. Dans cette masse, les mouvements récents, agissant au Pliocène et au Quaternaire pour façonner l'Égéide, ont introduit une variété extrême : des blocs se relèvent ; les effondrements découpent le pays et l'ouvrent vers l'Ouest ; l'accumulation de dépôts volcaniques rajeunit le relief. Enfin, dans ce relief ainsi rajeuni et diversifié, un mouvement positif du niveau de base a fait pénétrer la mer bienfaisante, génératrice d'îles, de presqu'îles et de golfes, élément modérateur qui adoucit le climat. Ainsi s'est constituée cette région si bien douée, sœur de la Grèce et mieux pourvue qu'elle, éternel lien de l'Europe et de l'Asie, sans cesse revendiquée par l'une et par l'autre.

Ce contraste entre les rudes montagnes marginales d'Asie Mineure et le paysage hellénique se traduit sans brutalité, par transitions bien ménagées. Le Nord est encore à moitié bithynien, le Sud garde quelque chose de la rudesse lycienne. L'étude de l'Ouest comportera donc trois aspects principaux. D'abord, ce sera la Mysie, encore à demi septentrionale par son climat et son relief, avec ses côtes qui virent l'ancienne colonisation éolienne ; il faut y joindre la ligne des Détroits, contact de l'Asie et de l'Europe. De l'autre côté, la Carie, plus rude de climat et de sol, se distinguera néanmoins de la Lycie par la magnifique articulation de ses rivages. Enfin, au Centre, la superbe Lydie, avec ses belles vallées et ses fières montagnes, avec sa merveilleuse façade des côtes d'Ionie, nous apparaîtra comme le chef-d'œuvre de l'Asie Mineure.

La Mysie. — La Mysie, du golfe d'Édremid au Demirdji Dagh, qui domine Simaou, et de là au bas Sakaria par le district d'Ertoghroul, est encore un pays massif, élevé, au relief confus de formes molles, arrondies, en croupes surbaissées.

Mais déjà tranchent les traits vigoureux dus aux bouleversements récents. A travers les montagnes de directions disparates s'enfoncent, comme à l'emporte-pièce, les fosses d'effondrement, par où les golfes bleus échancrent le rebord du bloc et font pénétrer dans l'intérieur un peu de nature méditerranéenne. Par échelons parallèles, — golfe d'Ismid et bassin de Sabandja, golfe de Gemlik et lac d'Isnik, bassins d'Apollonia et de Brousse, golfe d'Édremid, — l'Ouest assiège et pénètre l'Est. Deux types de paysage, de vie végétale et humaine se juxtaposent ici : l'intérieur, la vraie Mysie, élevée et peu pénétrable ; les côtes, souvent articulées, abritant dans leurs replis une vie déjà hellénique.

En dépit de l'extrême variété de ses roches, — andésite et tufs pliocènes, marnes et calcaires néogènes, éogènes et crétacés, masses cristallines, — la Mysie est un pays de relief médiocrement différencié, de moyennes montagnes ondulées, de grandes surfaces d'érosion, le tout gardant une altitude considérable. Çà et là pointent quelques masses montagneuses orientées de l'Est à l'Ouest, relevées par les mouvements verticaux récents : telles, au Nord, la bosse cristalline de l'Olympe de Brousse, élevée à 2 550 mètres, ébréchée sur son flanc Nord par quelques cirques glaciaires ; à l'Ouest, la masse pesante de l'Ida, montagne sans grâce, dont le sommet est un plateau semé de bosses peu accentuées atteignant 1 770 mètres. Le plus souvent, le pays déroule de grandes surfaces variant de 300 à 600 mètres, d'où émergent quelques blocs d'andésite, et où s'enfoncent quelques bassins (Ivrendi, Agrime, Balikesri), écho affaibli des effondrements Est-Ouest, épicentres de séismes. Les rivières, coulant vers le Nord où les appellent les fosses de la mer de Marmara, doivent aux complications de la tectonique des vallées pénibles, passant sans cesse de petites plaines alluviales en défilés. Ainsi toute la Mysie, Troade comprise, est un pays élevé, coupé, difficile, peu pénétrable.

L'influence du climat pontique, encore perceptible sur ces hautes terres inclinées vers le Nord, vient ajouter sa caractéristique et faire de la Mysie un pays humide et boisé. Les pluies sont encore abondantes, et chaque saison en a sa part ; la sécheresse d'été y existe à peine. Aussi les rivières ont-elles toujours de l'eau, et la végétation y garde-t-elle toute l'année une singulière vigueur. Le pays est extrêmement boisé ; Hadrien venait y chasser le sanglier et l'ours. Dans le Sud, on chemine des journées entières dans de belles forêts de pins-laricio, de sapins, de hêtres, s'élevant jusqu'à 1 900 mètres ; le déboisement ne parvient qu'à les remplacer par des maquis drus de chênes-verts. Dans les clairières se groupent des maisons de bois ; sans les minarets des mosquées, on pourrait se croire dans quelque coin d'Europe centrale.

La rançon de ce climat favorable à la forêt et de cette architecture lourde du sol, c'est que le pays est médiocrement peuplé, plus médiocrement encore exploité. Pourtant, la terre est fertile. La variété des roches, l'action d'une pluie abondante donnent un sol superficiel épais, très propre à la culture. Les bassins, ceux de Balikesri, d'Ivrendi, la plaine de Baïramitch sur le Scamandre, portent de belles moissons de maïs. Les prairies et les champs peuvent monter jusqu'au sommet des croupes montagneuses ; le gros bétail prospère. D'autre part, le sol recèle d'abondants gisements minéraux, — borax, plomb, chrome, — facilement exploitables. Mais l'utilisation de toutes ces ressources est entravée par la difficulté des communications. Les grandes routes ont toujours évité le pays, sauf la voie, un peu secondaire, qui descend le Makestos vers Cyzique et le port

actuel de Panderma, aujourd'hui relié par voie ferrée à Smyrne. Il en était déjà de même dans l'antiquité ; en dépit de la proximité de la route mondiale des Détroits, la Mysie a toujours été une des régions les plus à l'écart de l'Asie Mineure. Aujourd'hui, il y aurait moins d'habitants que jamais, si la Turquie n'avait entrepris de repeupler la région en y déversant des flots de Mohadjirs. Musulmans de Bulgarie, du Rhodope, de Bosnie, Circassiens, Tatars, Géorgiens forment partout de petites colonies actives, industrieuses, qui donnent l'exemple aux vieilles populations turques et repoussent les Yuruks vers les hauteurs. Ainsi un peuple nouveau, ardemment musulman, et devant à son origine presque entièrement européenne une civilisation plus développée, est en formation dans cette région écartée.

Aux flancs de cette Mysie intérieure, massive et close, s'accroche une nature hellénique. Quatre dépressions, prolongeant les fosses égéennes et celles de la mer de Marmara, viennent entailler ce bloc mysien, y enfonçant d'Ouest en Est des sillons où s'installent des golfes et des lacs. Cependant ces échancrures, parallèles à l'axe général de la région, ne la pénètrent pas comme le feront au Sud les fosses de Lydie ; la côte même n'est qu'à demi articulée ; sauf le dessin plusieurs fois répété des golfes ouverts à l'Ouest, il y a peu de pointes, peu d'îles, peu de presqu'îles ; le littoral de la Troade, en particulier, manque complètement de ports naturels. Ainsi toute la côte n'est pas également favorisée. Les rivages exposés directement au Nord, comme ceux d'une bonne partie de la Troade, ont encore un climat assez rude, analogue à celui de Constantinople ; manquant de bons ports, ils n'ont pas de ces sites de villes éternels, où la vie renaît sans cesse sur les ruines. Aucune des villes anciennes de la Troade, ni Abydos, ni Sigée, ni Antandros, ni Dardanos, ni Alexandria-Troas, n'ont retrouvé d'habitants ; Troie est déserte depuis quinze siècles. Les Grecs ont toujours fui ces rivages peu maritimes. Au contraire, au fond des golfes, dans les bassins qui les prolongent, autour des lacs qui y subsistent et, d'autre part, sur les pentes abritées qui regardent le Sud, la population se presse, le pays s'anime, prend rang parmi les plus favorisés d'Asie Mineure.

Les bassins sont, soit le prolongement des golfes : dépression de Sabandja, cuvette d'Isnik, plaine d'Édremid, soit des effondrements autonomes comme celui qui s'étend de Gœnen à Inegœl par les lacs Manias, Apollonia, le bassin de Brousse, séparés de la mer par une étroite chaîne côtière. Tous sont sujets à de redoutables séismes. Mais leur richesse agricole est grande. Abrités par les compartiments restés élevés, ils jouissent d'un climat assez chaud pour que la végétation méditerranéenne en puisse prendre possession : la plaine d'Édremid, avec ses cultures de céréales, ses vignes, ses oliviers sur les pentes, évoque un bassin de Basse-Provence. Mais rien n'égale la plaine de Brousse, avec ses pâturages, ses champs de blé et de coton qu'arrosent les eaux de l'Olympe, ses innombrables mûriers, ses oliviers et ses vignes qui escaladent les pentes de la montagne au pied de laquelle s'allonge la noble ville, dominée par les mosquées sacrées et le château dressé sur une masse de tuf. Une nombreuse population vit dans ces plaines, exploitant les produits agricoles et industriels, que la proximité de la mer permet d'exporter facilement. Le blé, les olives, le sésame, les châtaignes sont d'importantes productions ; mais la soie vient en tête, soie qu'on expédie toute filée en Europe. La guerre, le départ des chrétiens ont réduit cette industrie : de 6 000 tonnes de cocons frais en 1903, la production est

tombée à 850 en 1924 ; le nombre des filatures de Brousse est passé de quarante-deux à treize ; celui des ouvrières, de 3 500 à 1 000. Ici encore, la tâche de régénération est considérable (pl. IX, A).

Le long des golfes, les coulisses montagneuses exposées au Sud ne sont pas moins riantes. Ce sont là, au-dessus des flots bleus, de ces merveilleux sites d'abris par lesquels la végétation méditerranéenne gagne par échelons vers le Nord. Sous l'écran du plateau bithynien qui la domine de plusieurs centaines de mètres, la côte d'Ismid étage ses jardins d'arbres fruitiers, ses olivettes, ses vignobles, puis la colonnade noirâtre des cyprès, avec les villas, les riants villages, les cimetières turcs ; au-dessus, le maquis de chênes-verts, lauriers, bruyères, où paissent les chèvres. Une abondante population grecque y vivait de pêche et de jardinage. Aussi grecques d'aspect et de population étaient les autres *Riviera* alignées sur le bord septentrional des golfes : celle de Gemlik, bourgade enfouie dans les oliviers, vivant du trafic des mines du Doumanitch ; celle de Cyzique, comme celle d'Édremid et de son port Aïvalik. La densité de cette population côtière dépassait, avant l'exode des Grecs, presque tout ce qui se voit ailleurs en Asie Mineure : elle atteignait 123 habitants au kilomètre carré à Cyzique ! Mais les musulmans d'Europe qu'on y a installés ne suffisent pas à combler les vides.

Ces bassins et ces rivages ont un autre avantage. Ils s'alignent le long d'une voie commerciale qui fut toujours la plus importante du monde méditerranéen. La présence de ce grand passage des Détroits a exercé sur la colonisation et le commerce de la côte de Mysie les plus heureuses conséquences. Les produits du pays sont assurés de former le fret d'un des innombrables navires qui peuvent y faire escale sans presque s'écarter de leur route. Les golfes offrent des abris et des relâches par vents violents de Nord-Est. Enfin, de l'Hellespont à la mer Noire, tous les ports sont sollicités d'expédier leurs produits à la grande ville voisine, et un cabotage actif vers Constantinople anime ces rivages. D'ailleurs, ce coin d'Asie Mineure est, en quelque sorte, un musée de capitales, avec la métropole du Bosphore, Brousse, vieille capitale turque, Nicomédie, rapetissée en Ismid, sans oublier Nicée, métropole des rois bithyniens et des Lascaris. La présence de toutes ces villes, encore peuplées (61 000 hab. à Brousse), ne s'explique qu'en partie par les conditions favorables de leur site ; elle est due avant tout à leur proximité de la grande voie navigable, à l'endroit où l'Europe vient toucher l'Asie, au croisement de deux grandes routes commerciales. C'est là une situation si favorable qu'elle l'a emporté sur l'inconvénient d'être adossé à un arrière-pays peu pénétrable.

Les Détroits : Constantinople. — Les mouvements récents qui ont haché de fosses le bord septentrional de la Mysie ont pris plus d'ampleur encore au Nord-Ouest où se succèdent les Dardanelles, la mer de Marmara et le Bosphore.

Comme l'Asie Mineure, la région des Détroits a été plissée, et l'on y trouve la trace de deux plissements successifs, orientés, l'un, vers le Sud-Est, l'autre, vers le Nord-Est. Là aussi, une vaste surface d'aplanissement tranchant les plis étala sur la région ses lignes horizontales, fidèlement conservées sur les roches dures des presqu'îles de Bithynie et de Tchataldja. Au Pliocène, des effondrements dessinèrent les fosses Est-Ouest du golfe de Saros et de la Marmara, celle-ci prolongée vers l'Est par le golfe d'Ismid. L'évolution de ces fosses n'est probablement pas terminée, comme l'indiquent les tremblements de terre redoutables

qui secouent encore la région. La fosse ainsi tracée a été ensuite occupée par la mer, se glissant le long des vallées fluviales du Bosphore et des Dardanelles transformées en détroits.

L'histoire de la formation des Détroits est une des énigmes les plus controversées de la géographie de l'Orient. Ce sont, sans aucun doute, des vallées fluviales submergées : l'allure de leur cours, le profil de leur fond, la présence de terrasses alluviales sur leurs flancs en sont la preuve évidente. On a voulu y voir deux fragments d'une même vallée ; mais, pour les uns, elle se dirigeait de la mer Noire vers la mer Égée, pour d'autres, de la mer Égée vers la mer Noire, dont la formation est évidemment récente. Les derniers travaux semblent indiquer que chaque détroit a évolué à part. Les Dardanelles sont une large vallée d'érosion creusée aisément dans les grès tendres du Sarmatien, les marnes et calcaires du Pontien ; le creusement a été guidé par la présence d'une sorte de synclinal ébauché entre les plis de Gallipoli et ceux de la côte d'Asie, relevés par faille. Dans la zone affaissée, cette vallée s'est adaptée aux lignes de moindre résistance, dues à des plis souterrains ; des terrasses quaternaires indiquent les étapes du creusement. Le Bosphore serait plus récent encore ; la dernière hypothèse en fait le prolongement du cours d'eau de la Corne d'Or coulant vers l'effondrement récent de la mer Noire et qu'un affaissement, datant seulement du Quaternaire supérieur, a fait envahir par les eaux de la mer de Marmara rejoignant ainsi le Pont-Euxin. L'un et l'autre, en tout cas, semblent bien des vallées fluviales que les eaux marines viennent à peine de submerger, sans que l'influence de ces eaux ait pu, jusqu'ici, oblitérer les caractères antérieurs. Il n'y manque même pas un courant, d'allure fluviale, dû aux échanges respectifs entre la mer Égée et la mer Noire : celle-ci, alimentée par de grands fleuves, a un excès d'eau douce qui, plus légère, s'écoule en surface vers la Méditerranée. La vitesse moyenne de ces eaux de surface est de près de 3 kilomètres à l'heure dans les Dardanelles et y dépasse 8 kilomètres dans la zone rétrécie ; dans le Bosphore, elle peut atteindre 3 mètres par seconde. En profondeur, un contre-courant d'eau salée se glisse vers la mer Noire, et, çà et là, le contact de ces fluides de sens opposés engendre à la surface des tourbillons. Vallées à peine transformées en bras de mer, les Détroits ont entièrement conservé les directions, les dimensions, la forme de versants, que leur a léguées le creusement fluvial. La variété du climat y ajoute sa nuance. Les Dardanelles sont ainsi très différentes du Bosphore.

Les Dardanelles (ancien Hellespont) (fig. 13) sont plus longues (une soixantaine de kilomètres), mais surtout plus larges : 4 kilomètres en moyenne, 7,5 kilomètres au Sud ; les étroits, — 1 700 mètres devant Nagara, 1 270 à Tchanak, — sont dus, pour le premier, à un dépôt alluvial dans un remous, pour le second, au delta d'un mince cours d'eau dont le nom (Sary-Tchaï, « rivière jaune ») évoque les troubles dont il est chargé. Ces dimensions, beaucoup plus considérables que celles du Bosphore, tiennent à la faible dureté des roches encaissantes, couches presque horizontales de bancs jaunâtres, très ébouleux, grès, marno-calcaires et marnes qui se suivent tout au long du détroit. Les bords en sont donc monotones, uniformes ; les pentes gris-jaune qui descendent vers les flots manquent de variété et de pittoresque. La végétation ne transforme ni ne rehausse ce médiocre paysage. La plupart des croupes sont nues ; certaines portent des maquis et quelques maigres bois de pins. Quelques vignes, des oliviers se cachent au creux des abris. D'autre part, ce rivage sans entailles n'a guère de ports véritables ;

on s'explique ainsi qu'aucune très grande ville ne se soit bâtie sur les bords d'une voie toujours si fréquentée et que les bourgades actuelles ne soient pas établies sur l'emplacement des villes de l'antiquité. Les Dardanelles séparent l'Europe de l'Asie plus qu'elles ne les rapprochent; elles sont une magnifique voie de communication entre les mers de l'Est et celles de l'Ouest, voie facile à interdire, comme le rappellent les cimetières et les monuments funéraires semés sur l'emplacement des furieux combats de 1915.

Combien plus varié, plus animé, plus romantique, se présente le Bosphore (fig. 14)! Dès l'entrée, le spectacle des eaux resserrées et rapides, des rives escarpées qui les dominent, donne plus fortement encore qu'aux Dardanelles l'idée que ce bras de mer est une magnifique rivière à peine transformée, mais enfoncée dans un socle plus résistant et plus héroïque. A travers des schistes et grès primaires, à travers des roches éruptives anciennes de teinte verdâtre, le détroit, s'il a une profondeur identique à celle des Dardanelles (50 à 60 m.), a une largeur trois fois moindre (1 500 m. en moyenne, s'abaissant parfois à 600) ; d'autre part, ces dimensions varient sans cesse : le Bosphore est tout en lignes brisées, changeantes, donnant des caps, des baies, des bassins, belles vasques de 2 à 3 kilomètres de large, des défilés. Une vigoureuse végétation garnit les pentes élégantes, assez raides pour donner du pittoresque, pas assez déclives pour expulser l'homme : un mélange dru de plantes d'Europe centrale et de Méditerranée, platanes, ormes, chênes, arbres de Judée, pins parasols et cyprès. Enfin l'homme anime le paysage. Si le haut Bosphore, ouvert aux redoutables vents de Nord-Est, est plus sévère, avec quelques villages espacés sur les pentes, à partir de Roumeli Hissar, dont la forteresse pittoresque domine la partie la plus rétrécie du détroit, les palais, les villas, les kiosques, les maisonnettes émergent comme des joyaux brillants de l'ourlet de végétation vert sombre ; au débouché des vallées affluentes, la ligne s'épaissit, des bourgades se tassent sur les premières pentes, et de leurs maisons de bois surgit la flèche blanche d'un minaret. Toute cette vie tourne le dos à l'inté-

Fig. 13. — Les Dardanelles.
Profondeurs : 1, De 0 à 50 mètres ; 2, Au-dessous de 50. — Échelle, 1 : 725 000.

rieur; les façades regardent le détroit; les maisons se pressent jusqu'au bord de l'eau bleue, la surplombent parfois ; le Bosphore est la grande rue de cette ville de plaisance étirée sur huit kilomètres (pl. X, A, B, et pl. XI).

Ainsi, jusque dans les détails de l'habitat apparaît l'importance immense de cet ensemble de voies de communication, lien entre les rivages de la mer Noire et l'Europe méditerranéenne, contact de l'Asie et de l'Europe. Ce double rôle s'est d'ailleurs développé au cours des âges d'une façon inégale. Les fouilles d'Hissarlik indiquent, à l'époque préhistorique et proto-historique, des relations dirigées de l'Asie vers l'Europe. Avec les Grecs, la Marmara devient la Propontide, c'est-à-dire une sorte de base d'action vers la mer Noire, et le rôle de voie Est-Ouest devient plus net encore avec le royaume de Lysimaque et l'État bithynien. Au contraire, Rome comme Byzance virent plutôt dans la région des Détroits une tête de pont de l'Europe vers l'Asie, et les Sultans Osmanlis en avaient fait le lien entre leurs possessions des Balkans et de l'Asie Occidentale. Pour un tel rôle, les Dardanelles sont peu qualifiées, à cause de la largeur plus considérable du détroit, de la difficulté d'accès vers ses rives, et surtout de l'obstacle qu'interpose en arrière le relief de la Troade et de la Mysie. C'est donc sur les bords du Bosphore que devait s'élever la ville qui serait à la fois un passage d'Asie en Europe et la relâche du trafic du Pont.

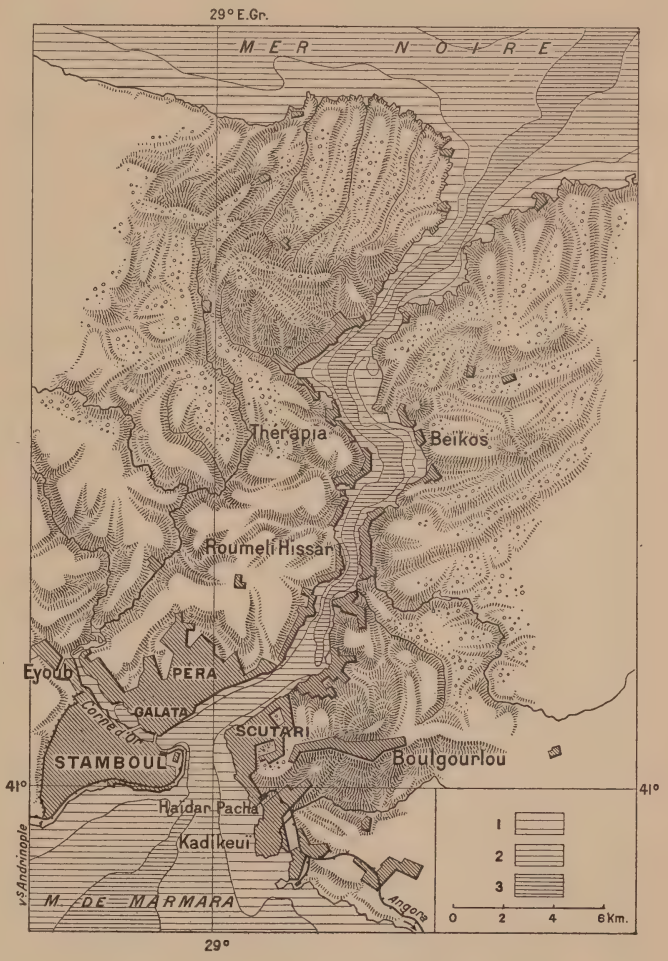


FIG. 14. — Le Bosphore.
Profondeurs : 1, De 0 à 20 mètres ; 2, De 20 à 50 mètres ; 3, Au-dessous de 50 mètres. — Échelle, 1 : 300 000.

La nature avait préparé sur ces rives un remarquable emplacement. Aux abords du débouché sur la mer de Marmara s'ouvre dans le Bosphore la vallée de la Corne d'Or, submergée elle aussi par les eaux marines, et qui forme un golfe de 7 kilomètres, large de plusieurs centaines de mètres et presque aussi profond que le Bosphore. Entre ce beau bassin si abrité et le rivage de la Marmara s'effile une presqu'île, où les débris de la surface aplanie au Miocène s'arrondissent en collines qui sont des sites de défense. Des souvenirs thraces, que paraissent

attester les noms pré-helléniques de Bosphore, Byzance, s'attachent à cette presqu'île bossuée d'*oppida*, tandis que Chalcédoine, en face, évoque un établissement phénicien ; plus tard, c'est de nouveau à l'extrémité orientale de la presqu'île, à Byzance, que s'installe une colonie de Mégare. Au cours de ses accroissements, c'est toujours vers la Corne d'Or et son port que regarde la ville, tandis qu'elle tourne le dos au rivage trop régulier de la Marmara, où elle appuie seulement ses murailles ; la poussée se fait le long du golfe par les Blachernes, puis par le vaste faubourg turc d'Eyoub allongé hors des murs. De même, lorsque la prise de possession par les Ottomans rejette les commerçants étrangers hors de la ville, c'est encore au long de la Corne d'Or que s'installent ces « Francs », sur les hautes pentes de la rive septentrionale où ils bâtissent les faubourgs de Péra et Galata. Enfin c'est toujours face à l'entrée de la Corne d'Or que la ville a orienté son développement asiatique, à Scutari et Haïdar Pacha. Le golfe est donc bien à la fois « l'élément de fixation » et l'axe du développement de Constantinople.

La ville comprend ainsi plusieurs parties très différentes. A l'Est, côté Asie, Scutari est un vaste faubourg turc à demi caché sous les arbres, dont le calme n'est troublé qu'aux abords du port et de la gare monumentale de Haïdar Pacha, tête des lignes d'Asie Mineure. Au Nord, Péra et Galata accrochent aux pentes tantôt des grappes d'énormes maisons blanches et jaunes qui prennent des airs de gratte-ciel, tantôt des essaims de petites demeures turques noirâtres, que relient des rues à pente vertigineuse ; là sont la vie, l'animation, dans un affreux mélange d'Orient et d'Occident. Enfin, dans sa presqu'île, Stamboul érige au hasard de ses sept collines ses minarets, ses mosquées et ses tours : spectacle grandiose de loin, souvent affligeant de près. La moitié de la ville est vide, occupée par des ruines ou des champs cultivés. Les incendies ont toujours fait rage parmi les frêles maisons de bois ; mais les derniers désastres n'ont pas été réparés. Aussi, hors des quartiers restés denses le long de la Corne d'Or, ne distingue-t-on çà et là que des noyaux serrés en bourgade autour d'une mosquée monumentale et des lignes de maisons le long des grandes voies, qui ont l'air de faubourgs ruraux. Entre ces rues, un semis très lâche de cabanes de bois, des herbes folles, des champs où règne la paix de la campagne. Sauf au Sud-Est, Stamboul n'est plus qu'un grand village (pl. XII).

Pareil spectacle est celui d'une décadence. C'est que les deux rôles sur lesquels était fondée la prospérité de la ville semblent lui manquer en même temps. La navigation entre la Méditerranée et la mer Noire s'est fortement ralentie depuis la guerre et la révolution russe ; le port, d'ailleurs fort mal pourvu de quais depuis que des ponts obstruent la Corne d'Or et la transforment en un simple bassin réservé aux pêcheurs, ne présente plus l'extraordinaire encombrement d'autrefois. On évaluait en 1891 à 500 000 tonnes le poids des marchandises exportées et importées, et ce chiffre avait beaucoup grandi par la suite ; or, en 1923, ce tonnage d'entrées et de sorties n'était plus que de 480 000 tonnes. Avant la guerre, la jauge des navires passant par les Détroits était estimée entre 16 et 19 millions de tonnes ; aujourd'hui elle n'atteint pas 11 millions (1927). Or, en même temps, Constantinople cessait d'être la capitale de la Turquie. L'État turc, réduit en Europe au glacis de la Thrace orientale, se repliait en Asie et installait son centre de gravité sur les plateaux intérieurs de l'Anatolie; la ville du Bosphore paraissait trop excentrique, trop exposée aussi aux influences ou aux attaques de l'étranger, trop peu imprégnée enfin de cet esprit national

Phot. Sebah et Joaillier.

LE BOSPHORE. ARNAOUT DÉRÉ, SUR LA CÔTE D'EUROPE.

Phot. Sebah et Joaillier.

STAMBOUL ET LA CORNE D'OR.

Vue prise du faubourg de Galata. A l'arrière-plan, à gauche, Sainte-Sophie.

qui anime la nouvelle république. Enfin, c'est à la Syrie que passe le profit des relations directes entre l'Europe et l'Asie Occidentale, que le projet du *Bagdad Bahn* réservait à Constantinople. Privée presque entièrement de son rôle d'intermédiaire entre les deux continents, voyant la navigation se raréfier dans ses détroits, gouvernée d'Angora comme une ville de province, la grande cité se recroqueville sur elle-même et voit encore une partie de ses habitants chrétiens la quitter en vertu des clauses du traité de Lausanne ; la population n'était plus estimée en 1925 qu'à 900 000 âmes à peine, dont moins de 400 000 dans Stamboul, 300 000 à Péra, 130 000 à Scutari, le reste dans la banlieue à plus de 10 kilomètres de distance; le recensement de 1927 ne donne plus à Stamboul que 261 000 habitants. Il y a quelque chose de poignant dans ce spectacle du déclin d'une splendide cité deux fois millénaire; mais sa situation est si remarquable qu'il paraît difficile de croire irrémédiable la décadence de la ville des Détroits.

La Carie. — La Carie est beaucoup moins bien partagée que ce littoral du Nord et son arrière-pays. Non seulement elle ne voit pas passer le long de ses rivages un trafic comparable à celui des Détroits (car la côte d'Anatolie, qui s'avance au Nord-Ouest à la rencontre de l'Europe, se refuse au Sud), mais elle est adossée à un massif si fermé, si hostile, que la vie côtière, comme en Lycie, comme en Cilicie Trachée, se trouve complètement isolée de l'existence rude et repliée de l'intérieur.

Peu de côtes sont, pourtant, mieux articulées, plus variées que celles de Carie : ce sont les plus découpées d'Asie Mineure. Cela tient à ce que, en Carie, aux formes d'effondrement, toujours rigides et rectilignes, se mêlent des formes de plissement : l'extrémité occidentale des plis lyciens vient ici se terminer perpendiculairement au rivage. De là d'étranges dessins de côtes. L'un de ces plis forme les îles allongées de Rhodes et de Kharpathos; d'autres serpentent à travers l'extravagante presqu'île de Cnide. Au delà, c'est déjà un effondrement qui limite le bord septentrional du golfe de Kos, complètement rectiligne, où un massif de calcaires demi-cristallins tombe sur la mer en belles falaises. Les effondrements s'accompagnent de manifestations volcaniques : la presqu'île de Boudroun (Halicarnasse) est en grande partie formée de tufs et d'andésites; Nisyros représente les débris d'un cratère d'explosion; une éruption d'eaux chaudes et de boue noirâtre s'y est produite en 1873. Enfin, jusqu'à Milet, côte et îles ne sont plus que les débris, isolés par les effondrements et le mouvement positif de la mer, du massif lydo-carien.

Ces îles, d'origine si variée, ont en commun un climat méditerranéen fort prononcé : des hivers très doux, des étés chauds, quoique tempérés par les brises de mer, enfin une sécheresse traduite par le petit nombre des jours de pluie, la faiblesse des précipitations, leur absence complète en été. Cette sécheresse est aggravée par la nature du sol, où prédominent les calcaires et les roches volcaniques, presque toujours perméables ; d'ailleurs le relief impose aux eaux de pluie un écoulement rapide, qui ne va pas sans inondations. La forêt résiste mal dans de pareilles conditions ; les hommes et les chèvres l'ont vite fait disparaître, et remplacée par le maquis ; les Sporades sont pour la plupart nues, sans arbres, sauvages. L'agriculture n'y est représentée que par le travail de la vigne, la vente des figues et du miel ; une grande partie du pays est abandonnée aux chèvres.

C'est vers la mer que se tournent les habitants — grecs en immense majorité — pour lui demander des ressources : Kalymnos, Kos, Symi, Rhodes ont des pêcheurs d'éponges ; d'autres recueillent le corail, pourchassent les poissons, organisent les services de cabotage. Enfin les îles fournissent de nombreux émigrants — bateliers, charbonniers, servantes, nourrices — pour les villes d'Ionie ; ce sont elles encore qui ont repeuplé les échelles de la côte Sud. Mais une intense émigration vers la Crète, la Tunisie, la Floride les a dépeuplées depuis quinze ans, diminuant des deux tiers le nombre des habitants. Une seule île possède des terres fertiles et pourrait ainsi alimenter un commerce important : c'est Rhodes, où l'orge, le blé, la pomme de terre réussissent bien sur les marnes pliocènes de la côte Est, où les arbres fruitiers et les agrumes, favorisés par la douceur du climat, pourraient alimenter une importante exportation. Mais Rhodes manque de bons ports ; cette île allongée, limitée par des failles, n'a pas d'indentations ; d'octobre à avril, le havre de la capitale n'est qu'accidentellement accessible, et en tout temps les navires doivent mouiller sur rade, sans le moindre abri. Aussi n'est-il pas étonnant que Rhodes ne soit plus une île vouée à la vie maritime : ses habitants grecs sont exclusivement agriculteurs, tandis que la ville est habitée par les Turcs, et par des Juifs espagnols qui monopolisent le commerce. En tout 37 000 habitants (1912) dans une île où les Chevaliers en auraient groupé autour d'eux 200 000, et les Romains 500 000 !

Ce n'est pas de ports que manque la côte carienne : de Makri à Milet, le long des presqu'îles et des golfes, les abris fourmillent. Mais à quoi bon des ports, s'il n'y a rien à vendre, rien à échanger ? Partout la côte est bordée de hautes montagnes, qui la serrent de si près qu'il n'y a pas de place pour s'établir. Seule l'extrémité volcanique de la presqu'île de Boudroun, fertilisée par les cendres et les tufs, est comme une île cultivable et peuplée, et une ville antique s'y était fixée, dans un site typique de port grec : Halicarnasse, qui s'est perpétuée dans la ville actuelle de Boudroun. Si la côte ne produit rien qui puisse alimenter des ports, l'intérieur ne fournit pas grand'chose, parce qu'il est lui-même très pauvre et que l'accès à la mer lui est difficile, à travers des montagnes boisées et d'horribles plateaux calcaires sans eau. C'est la même destinée qu'en Lycie et en Cilicie Trachée : les Cariens s'essayèrent de leur mieux à la piraterie ; leurs goûts belliqueux s'affirment dans leur empressement à se louer comme mercenaires dans les armées de l'antiquité. Mais ils étaient trop proches voisins des grands ports d'Ionie pour que ceux-ci n'y missent pas bon ordre, et les Cariens en furent réduits à un médiocre cabotage ; ce fut la destinée d'Halicarnasse et de Cnide. De nos jours, cette ressource même leur a échappé, depuis que Smyrne a peu à peu étendu jusqu'en ces parages des services réguliers beaucoup mieux organisés, qui drainent les rares produits — bois, charbon, cupules de chênes-vallonées, raisins secs, petit bétail. La côte est donc misérable. Phénomène significatif : les Grecs s'y étaient laissé déposséder. Des Juifs espagnols tiennent le commerce, et ce sont des marins turcs qui hantent les presqu'îles de Boudroun et de Cnide, — Turcs qui ne sont, d'ailleurs, vraisemblablement que des Cariens islamisés, tant ces marins musulmans ont le type grec, tant leurs vêtements, leurs maisons ressemblent à ceux des Grecs des îles.

L'intérieur est plus misérable encore. L'altitude, la nature du sol, l'allure du relief concourent également à le rendre peu habitable. Le massif est une

pénéplaine récemment relevée et peu disloquée : haute table de plans calcaires, d'où pointent des alignements cristallins orientés vers le Nord-Ouest, des masses de serpentine, et où s'enfoncent, suivant la même direction, quelques dépressions où s'est conservé le Néogène. C'est un peu le relief de la Mysie, quoique la structure en soit très différente, et, comme en Mysie, les précipitations sont assez abondantes et heureusement réparties ; le maximum se produit en mai, circonstance favorable à la végétation. Celle-ci n'est donc pas steppique : jusque sur les grandes tables de 1 000 mètres d'altitude, on trouve en abondance des arbres. Mais ces vastes forêts sont beaucoup moins belles que celles du Nord. Elles sont extrêmement uniformes : partout des pins, sauf quelques sapins et châtaigniers au Nord-Ouest. Où manque le pin, c'est un terrible maquis, donnant, avec les sous-bois pontiques, les fourrés les plus impénétrables d'Asie Mineure. Dans les bassins néogènes et les *poljés* de la zone calcaire, sont les cultures : céréales et vigne, sésame, un peu de tabac, les oliviers étagés sur les pentes. Ce ne sont guère que des îlots au milieu des plateaux boisés ; aussi la Carie est-elle peu peuplée et fort arriérée. Ce n'est même pas vers la côte, difficilement accessible à travers les forêts des plans calcaires sans eau, que se dirige le médiocre trafic de l'intérieur, mais vers le Méandre, auquel descendent les eaux, par les bassins et les défilés. Déjà se fait sentir sur la rude Carie l'attraction des riches plaines de Lydie.

La Lydie. — Avec la Lydie, entendue dans son sens le plus large, des montagnes de Simaou au massif carien, de la mer aux plateaux phrygiens d'Ouchak et de Dinéir, voici la région la mieux articulée, la plus diversifiée d'Asie Mineure, le pays des contrastes les plus violents, le contact des grandes montagnes arides et des échancrures marines, des riches plaines et des hautes surfaces nues, le tout inondé de la violente lumière du ciel méditerranéen. Décomposons en ses traits essentiels ce paysage lydien : nous aurons successivement les massifs montagneux, les plaines d'effondrement alluvionnées, la riche découpure côtière.

Les montagnes. — Les montagnes lydiennes doivent leur existence à de multiples origines : masse lydo-carienne de roches cristallines, avec sa bordure méridionale de marbres ; plis égéens du Nord et de l'Ouest ; dépôts néogènes et roches éruptives du même âge. Mais les derniers mouvements du sol sont venus donner à ces formations enchevêtrées une remarquable unité de formes et de direction. La région, relevée à la fin du Tertiaire, a été fragmentée par des effondrements Est-Ouest en blocs parallèles, orientés dans cette même direction, et qui forment les grandes masses du Madaras, du Yound Dagh, du Sipyle, du Tmolos, du Messogis, enfin la bande Mycale-Samos-Nikaria. Ce n'est que tout à fait à l'Ouest, dans la presqu'île d'Érythrée et l'île de Chio, que la direction du plissement égéen a été respectée et vient donner des alignements Nord-Sud qui ajoutent à la variété de formes de la côte. Ainsi les massifs lydiens ne sont pas des montagnes d'érosion, mais des blocs soulevés dus à des mouvements verticaux récents. Par là vont s'expliquer leurs formes.

Ces montagnes présentent des oppositions violentes de formes douces et de formes raides. Les pentes qui descendent vers les vallées d'effondrement sont souvent très fortes. Le mont Mycale, aux flancs écorchés de ravins sauvages, s'élève d'un seul bond à 1 360 mètres ; le Messogis tombe au Nord par une faille brusque de 1 200 mètres ; le Tmolos domine de 1 000 mètres la plaine d'Œde-

mich, d'un seul jet. L'érosion n'a même pas eu le loisir d'y entailler des vallées. Mais, au-dessus de ces terribles pentes de failles, on trouve de vastes surfaces horizontales, des vallées très évoluées, des lignes de partage indécises : plateau du Yound Dagh, longues croupes du Madaras, bombements adoucis du Tmolos entre lesquels circulent de vieilles vallées sans ligne de partage et que domine la masse arrondie du Bos Dagh, à 2 122 mètres ; haute surface plane du Messogis, enfin plateaux pierreux du Nord, où les roches éruptives décomposées en cailloux arrondis forment de véritables mers de petits blocs, rendant la marche difficile. Seuls les volcans récents du « pays brûlé » (Katakekauménè), montagnes cratériformes surgissant d'un socle de laves noires et raboteuses, ont gardé une vraie jeunesse de relief.

Rien ne sollicite l'homme à venir s'établir sur ces croupes. En dépit de précipitations assez abondantes dont témoignent les neiges du Bos Dagh, la végétation est maigre, car le sol de roches cristallines est des plus médiocres ; bien loin de rappeler les forêts de Mysie, elle évoque plutôt les maquis cariens et les steppes de l'intérieur. Déjà, derrière Ak-Hissar, parmi les chênes-kermès apparaissent les arbustes épineux de l'Anatolie centrale. Ces montagnes sont donc à peu près vides et livrées aux nomades. Le Sipyle est tacheté de *yaïla*, et ce n'est pas le moindre contraste de la Lydie que de trouver les Yuruks aux portes de Magnésie et de Smyrne. Sur le Tmolos et le Messogis, ils tendent à se fixer dans des villages de dépression (*ovadjik*). Parfois enfin on trouve un de ces bourgs de montagne, fortifiés, création de réfugiés établis au moyen âge dans un site ayant de l'eau, et où l'industrie supplée à de médiocres ressources agricoles. Mais dans l'ensemble la montagne reste déserte ; son rôle est purement négatif : fournir de l'eau aux vallées en contre-bas et leur ménager des écrans à l'abri desquels se développera leur végétation.

Les plaines d'effondrement. — Entre les hauts remparts des montagnes, les plaines du Caïcos, de l'Hermos, du Caystre, du Méandre, orientées Est-Ouest, auxquelles il faut joindre quelques petits bassins perpendiculaires (plaine d'Ak-Hissar), forment la zone riche de la Lydie. Ce sont bien des plaines d'effondrement, comme en témoignent leur alignement rectiligne, leur indifférence à l'égard des anciennes directions de plissement, le contraste des parties affaissées et de celles qui n'ont pas participé au mouvement : l'Hermos, pour sortir après Manissa (Magnésie) du bassin effondré, a dû creuser une gorge d'érosion. Ces mouvements sont si récents que de vieilles vallées sont restées suspendues au-dessus des bassins, sans que le raccordement ait eu le loisir de s'effectuer ; la fréquence des séismes atteste d'ailleurs que le tassement n'est qu'à peine terminé : en 1895, les pentes du Messogis, violemment secouées, firent rouler sur Aïdin des quartiers de roc au milieu de nuages de poussière ; de rudes tremblements de terre ont affecté ces années dernières la région de Smyrne.

En dépit de leur instabilité, ces plaines présentent les plus heureuses qualités. C'est d'abord leur excellent sol alluvial, qu'accumulent sans trêve les torrents acharnés à l'attaque des versants raides ; l'alluvionnement est si actif que tous les fleuves allongent les plaines à leur embouchure, isolant dans les replis des lagunes énormes : marais d'Éphèse ; *Bastarda Thalassa* du Latmos. Puis c'est l'élément fécondant de ce sol fertile, l'eau, descendue des massifs par les ravins, sortie en sources à la base des talus de débris qui garnissent les pentes inférieures. Enfin le climat vient apporter la contribution de ses chaleurs d'été,

Phot. R. Blanchard.

A. — PLAINE DE L'HERMOS, PRÈS D'ALA-CHEHR.
Paysage steppique à l'écart des sources des versants.

Phot. E. A. Martel.

B. — VIEUX PONT, PRÈS DE PERGAME.

Phot. E. A. Martel.

A. — PERGAME.

A l'arrière-plan, sur la colline, la citadelle antique.

Phot. R. Blanchard.

B. — AFIOUN KARA HISSAR.

La ville, au pied de son roc de trachyte, couronné de tours et de murailles.

de la douceur et de l'humidité des hivers, qui, grâce à l'appoint des sources et des rivières, valent à ces vallées de magnifiques cultures, partout où l'homme en veut prendre la peine. Végétation et cultures sont réparties dans la plaine suivant la proximité de l'eau, la forme du relief, l'exposition. Dans les parties les plus basses, où l'eau, déjà captée par les jardins des rebords, est plus rare, s'étendent les champs de céréales, — maïs, blé, orge, — le sésame, les cultures de pavots, les fèves, enfin le coton. Le long des cours d'eau se dressent des peupliers ; entre les champs, le pistachier-térébinthe, le chêne-ægilops utilisé pour la tannerie. A mesure qu'on s'approche des hauteurs, et surtout des hauteurs calcaires d'où jaillissent d'abondantes sources, la végétation se fait plus exubérante : là sont les jardins, parure délicate qui suit les festons de la montagne, les champs de légumes, de tabac, les arbres fruitiers, noyers et surtout figuiers et grenadiers ; enfin la vigne, dont les raisins, séchés, sont le principal produit de ces plaines. Sur les pentes, jusqu'à 400 ou 500 mètres, l'olivier étend le manteau grisâtre de son feuillage, où le cyprès met parfois la tache noire de ses formes hiératiques. Les animaux égaient de leur présence ce monde végétal varié; les bœufs, les buffles labourent dans la vallée ou se vautrent dans les marécages d'en bas ; sur les pentes sèches errent les moutons, les chèvres, les chameaux, en quête des pâturages maigres qui leur conviennent.

Malheureusement, ces belles plaines ont aussi leurs défauts. Ceux-ci tiennent, sans doute, aux caractères physiques de la contrée, mais l'incurie des hommes est largement responsable de leur persistance. Dans ces bassins d'alluvionnement, les cours d'eau laissés à eux-mêmes divaguent par la plaine, en boucles si capricieusement exagérées que le Méandre a donné son nom au phénomène en question ; en même temps ils s'exhaussent, transforment en marécages la partie inférieure de leurs affluents, tandis qu'aux embouchures de vastes lagunes, débris des golfes comblés, empoisonnent leur voisinage. Les plaines sont donc fiévreuses ; l'homme fuit le fond de la vallée ; en automne la plaine du bas Méandre n'est hantée que par les Yuruks, qui dressent leurs tentes et font paître leurs chameaux devant les ruines de Priène et de Milet. Les sédentaires sont donc tous établis à la base des montagnes, là où débouchent des hauteurs les ruisseaux d'eau vive, sur les terrasses légèrement surélevées au-dessus de la basse plaine ; les groupes d'habitations, les cultures y font des taches d'oasis, verdoyantes au milieu des étendues rousses et brûlées des steppes. C'est là le site d'une foule de gros villages, de bourgades et même de villes, au-dessus desquelles l'acropole gréco-romaine élève de fières ruines. Dans la vallée du Méandre, Aïdin, sur sa basse terrasse, est assise sous les débris d'une haute terrasse qui porte les restes de Tralles. Sur l'Hermos, la citadelle de Sardes, talus d'éboulis quaternaires du Tmolos, qu'isolent deux ruisseaux d'eau vive, dont l'un est le Pactole, a été jusqu'à la venue de Timour une vraie capitale de vallées ; Manissa (Magnésie) lui a succédé, dans un site identique, allongée sur une basse terrasse que domine une acropole byzantine sur les pentes du Sipyle. De même Pergame, la ville du Caïque (Caïcos), assise sous un plateau d'andésite, isolé par érosion, qui porte les ruines de la ville antique (pl. XIII, B, et XIV, A).

Ces villes, peuplées chacune de 30 000 à 40 000 âmes, et les grosses bourgades ou petites villes que recèlent les bords de vallées, telles Soma, Kassaba, Œdemich et bien d'autres, sont actives et industrieuses. Avec l'aide des capitaux européens se sont créées des entreprises agricoles et industrielles : culture en

grand de la réglisse à Aïdin, plantation de vignobles, filatures de coton, fabrication des tapis dits de Smyrne. Le commerce renaît, avec les voies ferrées, dans ces vallées qui furent jadis parcourues par le trafic de l'Asie. Toutes ne sont d'ailleurs pas aussi bien disposées que certaines d'entre elles pour la facilité et l'ampleur des relations commerciales. La vallée du Caystre est une impasse. Celle du Caïcos, au Nord, n'aboutit qu'à venir rejoindre celle de l'Hermos : aussi n'a-t-elle été utilisée que pour le trafic médiocre dirigé vers Cyzique ; ainsi s'explique que Pergame n'ait jamais eu que l'importance d'une forteresse locale. Les sillons de l'Hermos et du Méandre sont les grandes voies par lesquelles on pénètre sur le plateau, les routes au bout desquelles sont la Syrie, la Mésopotamie, la Perse. Favorisés par l'existence d'effondrements plus allongés, qui ont mordu plus loin vers l'Est, ces cours d'eau ont pu pousser leur tête vers l'intérieur, capturer une partie des eaux du plateau phrygien : l'Hermos, cheminant par coudes brusques, remonte jusqu'aux abords de Kioutahia (pl. XIII, A); le Méandre, plus tortueux encore, s'est avancé jusqu'aux bassins de Pisidie, dont il a déjà vidé certains lacs. Ainsi s'est constitué, derrière les basses et vastes plaines d'effondrement, un pays mixte, transition entre la Lydie et la Phrygie : des montagnes d'aspect sauvage et désolé, parce que le déboisement a laissé l'érosion tailler dans les masses marneuses du Néogène des ravins et arêtes instables ; en revanche, les bassins lacustres vidés, mais toujours humides, avec leur parure de peupliers et leurs riches cultures, sont de véritables prolongements des grandes vallées lydiennes, auxquelles les relient maintenant les voies ferrées d'Aïdin et de Kassaba, se glissant peu à peu jusqu'aux plateaux du Centre, rouvrant les relations avec la côte (fig. 18).

La zone côtière. Smyrne. — Ces vallées si bien orientées pour les communications avec l'intérieur aboutissent à une côte, la mieux articulée, la plus découpée qui soit, avec celle de Carie. C'est bien la côte d'un pays de relief jeune ; elle en a les avantages et les inconvénients.

Les avantages sont dus surtout à la richesse de découpures qu'ont produites les derniers mouvements du sol. Deux directions tectoniques se croisent ici, entraînant la plus grande diversité d'articulations : d'une part, celle des plis de l'Égéide orientale, qui subsistent dans l'orientation de Chio, de la presqu'île d'Érythrée, des lignes de relief de Mytilène ; de l'autre, celle des effondrements Est-Ouest, qui donnent la ligne Mycale-Samos-Nikaria, la pointe de Phocée, les golfes de Scalanova, de Smyrne, de Tchandarlyk. A ces heureuses dispositions, qui multiplient les abris, s'ajoute une circonstance favorable : le mouvement positif du niveau de base, qui a fait pénétrer la mer dans tous les replis de cette région disloquée, occupant les extraordinaires golfes de Mytilène, isolant l'archipel d'Aïvalik, créant tout un monde d'îles et d'îlots proches du rivage. Ce sont là des conditions presque uniques dans l'Asie Occidentale, dont les côtes sont toujours si mal partagées.

En revanche, cette côte de pays jeune connaît les désavantages que comporte cette jeunesse de formes. Les masses d'alluvions apportées par les fleuves comblent les golfes avec une rapidité extraordinaire. Un bon quart du golfe de Smyrne a été conquis par le delta de l'Hermos (fig. 15) ; la présence de cette nouvelle pointe, favorable d'abord à la tenue du fond du golfe en y arrêtant la propagation de la houle du Nord-Ouest, est devenue si menaçante qu'il a fallu, en 1886, rejeter le fleuve dans un nouveau bras qui débouche droit à l'Ouest,

vers la large entrée du golfe. La baie de Milet a été comblée par le Méandre, et la ville est aujourd'hui à 7 kilomètres du cordon littoral ; le golfe Latmique est réduit à des étangs malsains. A Éphèse, les progrès du rivage sur la mer, sous l'afflux des alluvions du médiocre Caystre, ont été d'une remarquable rapidité dans l'antiquité. A l'époque préhistorique, la mer s'avançait jusqu'au pont du chemin de fer et à la colline d'Ayasolouk (fig. 16) ; là fut l'Éphèse du temple d'Artémis. Dès l'époque de Lysimaque, il fallait la déplacer vers l'aval,

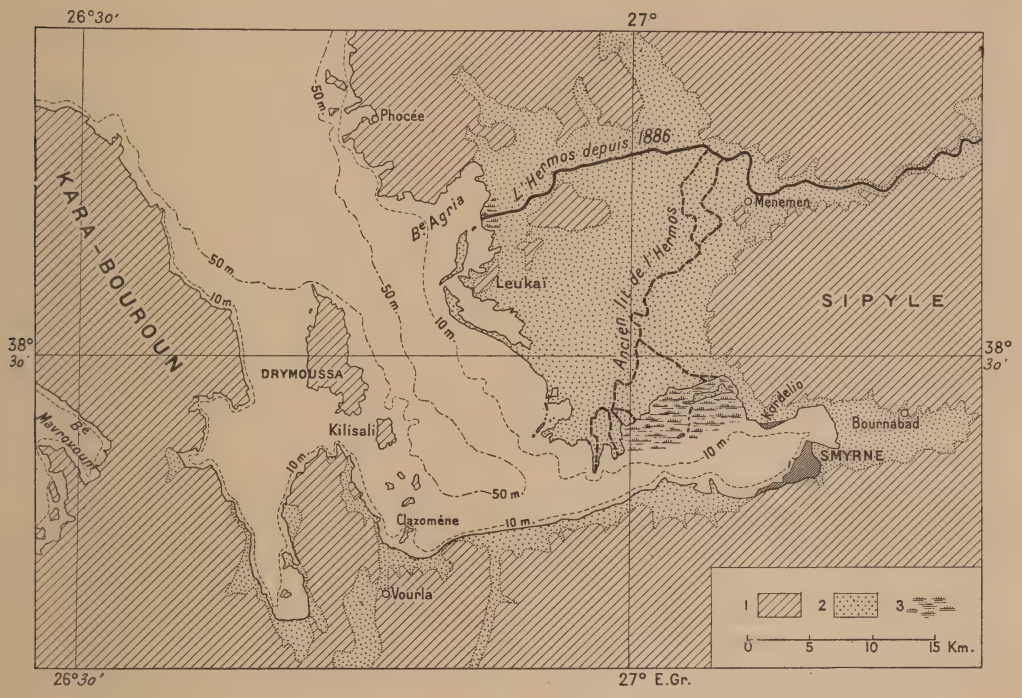


Fig. 15. — Comblement du golfe de Smyrne par l'Hermos, d'après A. Philippson.
1, Roche en place ; 2, Alluvions ; 3, Marais. — Échelle, 1 : 600 000.

l'établir au pied du Boulboul Dagh; au 1er siècle de l'ère chrétienne, le rivage était à Bourhanlar, et l'on établissait un avant-port, Panormos; sous Hadrien, la côte était à un kilomètre du cordon littoral actuel. Les progrès se sont ralentis depuis, parce qu'on approche des grands fonds ; mais, en six siècles, ce fleuve sans importance avait comblé un golfe de 9 kilomètres. Aujourd'hui, quelques huttes de pêcheurs vers l'embouchure sont la dernière trace du rôle maritime d'Éphèse.

On retrouve les mêmes contrastes entre l'excellent et le médiocre lorsqu'on examine la valeur et l'utilisation de la zone côtière au point de vue agricole : à côté de montagnes affreuses, sauvages et désertes, comme le Mycale, l'Alaman Dagh, de plaines malsaines à demi salées, comme celle du bas Méandre, apparaissent des collines admirablement fertiles et surpeuplées. Dans la presqu'île d'Érythrée, les collines basses de marnes néogènes, couvertes d'oliviers et de vignes, possédaient avant l'exode des Grecs 137 habitants au kilomètre carré, tandis qu'immédiatement au Nord le sombre massif du Kara-Bouroun (le « Nez Noir »), avec ses calcaires et ses masses basaltiques, est à peu près désert. A Chio, la majeure partie de l'île est formée par une masse calcaire, vaste sur-

face karstique dénudée, très peu habitée ; mais, au Sud-Est, le calcaire est flanqué d'un appendice de marnes et grès jaunes du Néogène, collines basses qui forment la « région du mastic », où croît cette variété du *Pistacia lentiscus*, dont on recueille le suc par des incisions faites au tronc : là est la seule partie fertile et bien peuplée de l'île, avec 55 000 habitants sur les 70 000 que compte Chio, quoique le pays du mastic n'occupe pas le cinquième de la superficie totale. Même contraste, à Samos, entre les bosses cristallines et la zone favorisée de l'Ouest, tandis que Mytilène, où les tufs volcaniques fertiles sont largement répandus, est plus uniformément peuplée. Ainsi la densité de la population varie beaucoup. Dans les îles, celle-ci est exclusivement grecque ; ces îles sont aussi helléniques par leurs formes, leur climat, leurs productions, que par leur population.

En dépit de certaines fortes densités de peuplement, si inégalement réparties d'ailleurs, tout ce pays côtier est en décadence, et son état actuel ne rappelle que bien faiblement l'éclat dont il brillait à l'époque hellénique ou aux premiers siècles de l'Empire romain. Cette déchéance n'est pas uniquement due à l'incurie des gouvernants. La décadence a commencé dès que le rôle croissant des villes des Détroits, et en particulier de Constantinople, eut tué le trafic qui empruntait les vallées de l'Hermos et du Méandre, en le détournant au Nord-Ouest. La découverte des routes atlantiques et, simultanément, l'occupation de l'intérieur par des populations nomades lui portèrent de nouveaux coups. Alors succombèrent presque tous les grands ports de la côte : Milet, Éphèse ne furent pas remplacés. Puis ce fut le tour des petits entrepôts de végéter ou de disparaître. La navigation antique aimait les ports de presqu'îles et d'îles, les stations avancées, gîtes assurés pour des embarcations fragiles ; les navires modernes préfèrent ceux qui sont situés au fond des golfes, à portée de l'arrière-pays. La presqu'île d'Érythrée était toute encadrée de ports : Clazomène, Érythrée, Téos, Lebedos, Colophon ; tous ont disparu. Phocée, au débouché de l'Hermos, l'emportait sur Smyrne dans l'antiquité, parce que le port ouvrait sur la mer libre, au lieu d'être au fond d'un golfe de navigation plus dangereuse ; mais le commerce moderne préfère les havres intérieurs, et Phocée n'a plus qu'un petit rôle local, en exportant les produits des salines du delta.

A vrai dire, il ne reste plus qu'un port sur cette côte: c'est Smyrne. Celui-ci a été préservé du comblement, parce qu'il n'était pas situé, comme Éphèse et Milet, à l'embouchure même d'un fleuve ; pourtant la ville est bien placée à proximité de la vallée de l'Hermos, par où l'on peut atteindre la vallée du Caïcos, Pergame et la route de Cyzique ; par la vallée du Mélis, au Sud, on gagne sans obstacle la plaine du Caystre et, de là, celle du Méandre. Ainsi, quoique entourée de montagnes, qui lui font un cadre fauve, Smyrne est au débouché des grandes vallées lydiennes et du plateau auquel elles permettent d'accéder aisément. Le réseau de voies ferrées, installé depuis 1858 dans ces vallées, est tout entier conçu de façon à drainer sur la ville les produits du pays ; on dirait, avec tous les embranchements, les bras d'une pieuvre accrochant ses suçoirs dans tous les recoins des plaines, s'étendant jusqu'à la Marmara, jusqu'en Pisidie, atteignant à Kara Hissar la voie centrale d'Anatolie. Tout converge donc vers Smyrne, au détriment des petits ports locaux : ainsi a disparu l'émiettement caractéristique de l'antiquité, où le mouvement économique était réparti entre plusieurs grands ports et une foule de petits. On ne saurait imaginer un *empo-*

rium plus dominateur, fait d'autant plus étrange que la côte, par sa configuration, paraît plutôt favorable au morcellement (fig. 18).

Smyrne, avant l'incendie de 1922, qui a détruit ses plus riches quartiers, était donc devenue une très grande ville d'au moins 200 000 habitants, digne des grandes cités qui ont illustré cette côte. Ville extérieure, porte de l'Asie Mineure, elle était, comme les anciens ports de l'Ionie, une capitale cosmopolite, et surtout grecque, comptant, à côté de 60 000 Turcs, plus de 100 000 Grecs, 20 000 Juifs, 12 000 Arméniens, 17 000 Européens et Levantins. Depuis la

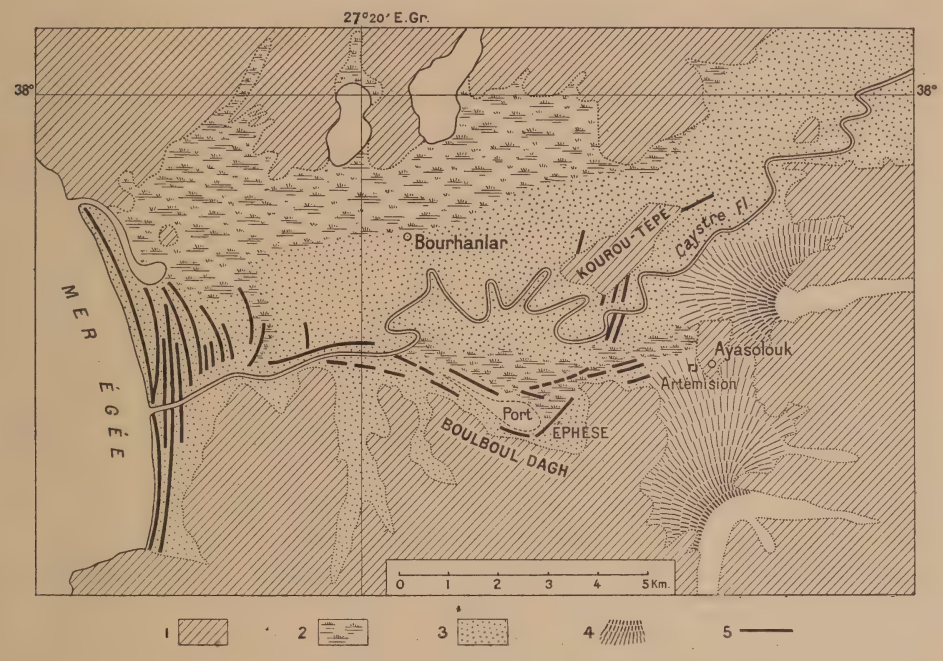


Fig. 16. — Comblement du golfe d'Éphèse, d'après A. Grund.
1, Roche en place ; 2, Marais ; 3, Alluvions ; 4, Cônes de déjections ; 5, Dunes ou cordons littoraux. — Échelle, 1 : 150 000.

catastrophe qui a marqué l'entrée des troupes turques, il n'en reste guère que le faubourg juif et le quartier turc aux rues étroites, montant aux pentes de la citadelle, que hérissent de sveltes cyprès (pl. IX, B). La ville grecque, les quartiers européens ne sont qu'un monceau de ruines ; la population n'est plus que de 120 000 âmes. Cependant sur les quais continuent à venir s'entasser, à l'automne, les produits de toute la Lydie : raisins secs et figues, balles de tabac, coton, opium, vallonées, tapis, réglisse, huile d'olive ; des services réguliers de toutes les nations d'Europe, et avant tout d'Italie, d'Angleterre, de France, viennent les charger et apporter des produits fabriqués : 91 000 tonnes exportées en 1923 (déficit de 58 p. 100 sur l'avant-guerre), 74 000 importées (déficit de 26 p. 100). En dépit des catastrophes de la guerre, Smyrne est toujours la porte de l'Asie Mineure sur l'Europe. Mais l'Asie y rappelle sa présence : à la bigarrure des rues, à l'aspect des nomades qui s'aventurent jusqu'aux portes, à l'animation étrange des grandes voies de passage où les chameaux circulent en files, on reconnaît la proximité de l'Asie intérieure, des hautes terres sèches, hostiles à l'Européen, dont les plateaux du Centre de l'Asie Mineure sont l'avant-garde.

IV. — LES PLATEAUX INTÉRIEURS. — CONCLUSION

Derrière les montagnes des régions côtières s'étendent les hautes terres de l'Anatolie intérieure, avec leurs steppes et leurs déserts. Le relief est en gros celui d'un plateau ; les étendues planes, tables ou bassins, occupent la majeure partie de la surface. Mais la principale influence qui s'exerce sur la région n'est pas celle de son propre relief : c'est celle des montagnes côtières. En isolant l'intérieur de la mer, de l'action modératrice qu'elle engendre, de l'humidité qu'elle procure, ces chaînes extérieures valent aux plateaux d'Asie Mineure leurs caractères essentiels, leur type de climat et de végétation.

Le climat des plateaux. — La faiblesse des précipitations, la rudesse de la température sont les traits essentiels de ce climat. Les chaînes côtières arrêtent les nuages ; aussi le nombre des jours clairs s'élève-t-il à 220 ou 230, tandis que celui des jours pluvieux tombe à 36 à Konia. Les précipitations sont donc peu abondantes : 23 centimètres à Angora, 18 à Konia ; elles ne se relèveront un peu qu'à l'Est, aux abords de l'Arménie. Ces pluies sont du type méditerranéen, atténué cependant par l'influence des vents pontiques, qui continue à s'exercer à travers les chaînes du Nord ; le printemps est la saison la plus humide ; l'été n'est pas complètement sec. Ainsi ce n'est pas tant la répartition de ces précipitations que leur petit nombre et leur faible teneur qui causent ici la sécheresse (fig. 11).

Les précipitations d'hiver tombent sous forme de neige, et cette neige tient longtemps, gênant la circulation du chemin de fer, qu'on a dû doter de chasse-neige et de pare-neige, comme en Russie ; en Cappadoce, on en trouve encore dans les creux jusqu'en juin ; quelques névés, un petit glacier se conservent sur l'Argée. C'est là un témoignage de la rudesse du climat, due à l'obstacle des chaînes côtières qui arrêtent les influences adoucissantes de la mer et à l'élévation générale du pays. Il fait très froid l'hiver, et très chaud l'été ; mais, jusqu'au cœur de l'été, les nuits restent froides, et les écarts diurnes, considérables. La vue des villages turcs tapis sur les pentes, à demi enfoncés dans le sol, indique bien, en l'absence d'observations précises, qu'il faut se défendre ici contre des températures redoutables.

Un pareil climat prédispose le pays à des formes steppiques de végétation. La forêt n'y pourrait vivre qu'entourée d'égards, protégée des bêtes et surtout des hommes, encouragée dans sa lutte contre la sécheresse. Or tout ce qu'on y pouvait trouver d'arbres n'a connu que la dévastation. La forêt était déjà clair-semée à l'époque ancienne : Strabon représente la Cappadoce et la Lycaonie comme de larges plaines sans arbres ; pour Tite-Live, la Galatie est un pays *axylos* (sans bois), où le fumier est le seul combustible. Les nomades d'Asie, et surtout les pasteurs turcs, depuis le XII^e^ siècle, se sont chargés de ce qui pouvait rester. Pour le Turc, la forêt est l'ennemi, repaire de bêtes dangereuses aux troupeaux et aux récoltes ; elle a encore le tort de tenir la place des pâturages. La langue turque n'a même pas de mots propres pour désigner les arbres les plus connus ; elle emploie, pour cet usage, des vocables persans ou arabes. Seules les chaînes confuses de Phrygie et de Pisidie ont conservé par hasard, dans leurs parties les plus reculées, quelques débris de forêts, conifères de pays sec, pins et mélèzes, sur lesquels s'escrime d'ailleurs l'ardeur des Mohadjirs. Le reste est nu : c'est le domaine de la prairie, où la *Stipa pennata* dresse, au

printemps, ses aigrettes argentées. Mais la verdure disparaît vite, sauf dans les parties élevées ; en été et en automne, les plateaux ne sont plus que des étendues mélancoliques, à propos desquelles les explorateurs ont épuisé toute la gamme des couleurs allant du gris au jaune, en passant par le fauve, le brûlé, l'ocre, poussant parfois jusqu'au noir ; d'ailleurs la prédominance des termes désignant en turc le gris (*bos*) et le jaune (*sary*) est frappante dans la toponymie de l'intérieur. Seuls quelques arbres tristes, saules et peupliers, en sentinelle le long des ruisseaux, attestent que, avec un peu d'eau et quelque sollicitude, une végétation plus prospère pourrait vivre.

Cette nature mélancolique, souvent morose, ce climat brutal, aux rudes manifestations, ont exercé sur les habitants des plateaux une influence profonde. La faiblesse de l'homme en face de cette nature sévère a donné naissance à des légendes significatives, attestant la dépendance étroite à l'égard des caprices d'éléments impitoyables : c'est l'histoire de Marsyas, de Hylas, jeunes gens fauchés à la fleur de l'âge. D'ailleurs, ces populations, aguerries par ce rude séjour, résistent admirablement à l'assimilation. Sous l'alluvion des invasions innombrables, ce sont toujours les vieux peuples, Phrygiens et Hittites, qui occupent les plateaux. Malgré six siècles d'influence et de domination helléniques, il a fallu le christianisme pour substituer définitivement le grec aux idiomes locaux. Les invasions turques, mongoles, tatares n'ont pas changé grand'chose : les envahisseurs ont été absorbés pour la plupart par l'ancienne population, la conversion à l'Islam suffisant pour faire de ce mélange de peuples des Turcs authentiques ; encore de nombreux groupes de Kizil-Bach, gardant leur paganisme déformé par des pratiques chrétiennes et chiites, persistent-ils dans les montagnes de Phrygie, dans les vilayets d'Angora et de Sivas. Seuls les Turkmènes et les Yuruks, incorrigibles nomades, ont gardé à peu près pur le type mongol des envahisseurs asiatiques. Ainsi le plateau, sans cesse noyé d'invasions, a gardé sa personnalité ; en dépit de son rôle de passage, de pont jeté entre l'Asie et l'Europe, sa nature de hautes terres isolées et sèches a prévalu et lui a conservé son unité ethnique, avec les caractères de sa civilisation spéciale.

Cependant, les différences de relief qu'on y observe n'ont pas laissé d'y introduire des variétés. Les montagnes du pourtour pénètrent jusque dans le plateau, contournant les masses résistantes ; l'arc pontique y projette du Nord-Est des chaînons parallèles qui poussent jusqu'au Kizil Irmak ; au Sud-Ouest l'arc taurique s'y engage derrière le massif lydo-carien et jusqu'en Mysie. Entre ces deux avancées, au contraire, l'effondrement de Lycaonie interpose son immense bassin d'où pointent des volcans. Deux aspects sont donc à distinguer ici : les plateaux coupés de chaînons et de massifs discontinus qui s'étendent au Sud-Ouest et au Nord-Est ; plus élevés, ils sont le domaine d'une sorte de savane semée de quelques arbres ; entre ces plateaux, la fosse de Lycaonie, qui, plus basse, plus isolée de l'extérieur, n'est guère qu'une steppe passant au désert salé.

Les plateaux steppiques. — Les plis tauriques, derrière la plaine de Pamphylie, pénètrent dans l'intérieur, mêlés aux chaînes qui continuent au Nord le massif Lycien, et forment l'ensemble montagneux, assez confus, qu'on appelle la Pisidie. Au Nord-Ouest, le plissement s'atténue, tout en se compliquant de venues éruptives ; les chaînes se fragmentent en massifs isolés, au milieu de tables néogènes : c'est la Phrygie, qui s'étend jusqu'aux montagnes de Mysie et de

Bithynie. Vers Eski-Chehr, Sivri-Hissar, apparaissent au milieu des tables néogènes des fragments montagneux d'une autre orientation, avant-garde des chaînes pontiques, dont les rameaux, prenant de plus en plus d'extension vers l'Est, couvrent la vaste Cappadoce, étendue du Kizil Irmak à l'Euphrate. Deux fragments peuvent ainsi être étudiés séparément, l'Ouest et l'Est.

Pisidie, Phrygie. — Les pays de l'Ouest vont en s'abaissant peu à peu de la Lycie vers le Nord-Ouest, de moins en moins montagneux et humides, mais plus fertiles et plus pénétrables. La Pisidie, au Sud, pourrait à la rigueur être considérée comme une dépendance de la zone montagneuse méridionale : les chaînes lyciennes et tauriques s'y rejoignent, en effet, en une « serrée » encore agitée de séismes. L'altitude des montagnes, qui atteignent 2 633 mètres dans l'Aglasoun Dagh, l'humidité due à l'élévation générale, et qui permet l'existence, sur les pentes, de forêts encore épaisses, en font une suite naturelle de la Lycie et de la Cilicie Trachée. En revanche, l'existence de nombreux bassins sans écoulement la classe parmi les pays de l'intérieur communiquant difficilement avec la mer ; c'est vers l'Ouest, d'ailleurs, par Bourdour et Dinéïr, que s'oriente la faible circulation économique du massif, où pénètre la voie ferrée d'Aïdin. De grands lacs, Égerdir, Bourdour, Kestel, les uns salés, les autres où l'eau se maintient douce à la faveur d'un écoulement souterrain à travers les calcaires, donnent à la contrée une certaine grâce un peu triste, due au contraste entre les eaux bleues, les platanes et les peupliers de leurs bords, et les croupes nues, déjà mornes, qui les encadrent. Les bassins ont des ruisseaux, des rigoles d'arrosage ; on y entend ce bruit de l'eau, le plus doux aux oreilles des Turcs, dit le proverbe, avec le babil des femmes et le tintement de l'argent. Bien abrités, ils permettent des cultures délicates, le maïs, les noix, la vigne ; Isparta, avec ses maisons blanches entourées de jardins, Égerdir, cachée sous ses cèdres et ses platanes, ont un aspect italien. Mais les communications sont précaires ; aussi la Pisidie vit-elle à l'écart. Les Pisidiens ont toujours été fort indépendants ; comme les Cariens, ils peuplaient les armées antiques de mercenaires qui ne demandaient qu'à se battre.

A mesure qu'on s'avance vers le Nord-Ouest, les montagnes diminuent d'altitude, se fragmentent en chaînons discontinus, entre lesquels apparaissent les plateaux : tantôt de vastes tables de sédiments néogènes, marnes et calcaires d'un blanc éblouissant, tantôt le vieux socle raboté par une érosion ancienne très poussée. Mais l'érosion actuelle a faiblement agi ; les cours d'eau qui débouchent dans les bassins fermés manquent d'énergie ; ceux qui ont été capturés vers le Nord n'ont pas encore subi les effets de l'érosion régressive, occupée à scier des gorges à travers les chaînes côtières. Les vallées sont donc sans profondeur, souvent très larges. Aussi cette contrée au relief peu évolué est-elle un labyrinthe de dépressions, de plateaux et de massifs. Le Sud n'est qu'un désordre de bassins fermés (*ova*), que le Méandre ni le Sakaria n'auront de longtemps la force de conquérir : plaines nues, au fond marécageux, occupé en été par des surfaces de terre craquelée, immenses vasques jaunâtres, dominées par les étendues pelées de pentes fauves, où des hameaux livides sont tapis, comme une lèpre. La plaine à l'Est d'Afioun Kara Hissar, crevée de dykes de trachyte noirâtre aux formes brutales, dont l'un porte le « château noir » des Seldjoukides, est plus désolée encore (pl. XIV, B) : c'est la « Phrygie Brûlée », pays décharné, aplati, steppe poudreuse sans un arbre, sans un buisson, où n'apparaissent au-

Phot. Gadmer, Archives de la Planète.

A. — ANGORA.

La ville, sur la pente dominée par l'Acropole. Paysage des plateaux de l'intérieur.

Phot. Gadmer, Archives de la Planète.

B. — L'ACROPOLE D'ANGORA.

La vieille forteresse du moyen âge et le mur romain. La citadelle domine de ce côté la vallée de l'Enguri Sou.

Phot. E. Chaput.

A. — VALLÉE DE ÇIBOUKSAI, PRÈS DE HACILAR.

Au nord d'Angora. Vallée étroite creusée dans les andésites. Au fond de la vallée, route de Kastamouni et vergers. Au second plan, massif andésitique.

Phot. E. Chaput.

B. — VUE PRISE DE LA CITADELLE D'ANGORA, VERS L'EST.

Massifs andésitiques très déchiquetés traversant le Tertiaire, d'aspect plus uniforme. A droite, les laves andésitiques portant la citadelle d'Angora.

dessus du sol que les perches obliques d'où un seau de bois descend dans un puits profond. Pourtant, vers le Nord, la proximité des chaînes pontiques relève un peu le relief ; entre le Sakaria et l'Émir Dagh, la « Phrygie Salutaire » forme un vrai massif, sabré de ravins et même de vallées profondes ; les touffes de genévriers, puis les pins rabougris, puis de vraies forêts de chênes-verts et de conifères en tapissent les pentes ; des moulins, des scieries s'installent au bord des cours d'eau ; au cœur de ces montagnes, qui atteignent 2 000 mètres au Turkmène Dagh, sont cachés les célèbres monuments rupestres de Phrygie, le tombeau de Midas. Vers Kioutahia, Eski-Chehr, de nouveau ce sont les steppes, les étendues pierreuses mouchetées de touffes de thym, les croupes arides d'où s'élèvent brusquement des tourbillons de poussière.

Dans un pareil pays, la culture ne peut être que très sporadique : 60 p. 100 au moins du sol restent en friche. L'irrigation est peu développée. On ne cultive donc que les parcelles immédiatement exploitables, c'est-à-dire celles où il y a un peu d'eau et de la terre arable en quantité appréciable : les dépressions, les vallées suffisamment larges. Si ces conditions ne sont qu'assez rarement réalisées, elles sont en revanche excellentes. Le sol, formé de la décomposition des sédiments néogènes, mêlés parfois de débris volcaniques, est une terre admirable, rendant quinze à vingt fois la semence, en dépit d'une façon rudimentaire. Les pluies de printemps sont très favorables aux graminées. On cultive donc ici beaucoup de céréales (blé et orge) ; on y travaille l'opium avec l'aide d'une main-d'œuvre étrangère qui fait parfois trente jours de chemin. Rien de plus primitif que la technique agricole : pas trace d'assolement ; pas d'engrais, car dans ce pays sans arbres le fumier sert de combustible. Les semailles de printemps, faites en mars, ne sont effectuées que si les céréales d'hiver, semées en septembre, viennent à manquer. Aussi, lorsque les conditions climatiques sont défavorables plusieurs saisons de suite, la famine sévit sur ces campagnes fertiles : en 1873, la sécheresse, puis la pluie et la neige anéantirent moisson et semailles ; on vit périr dans l'été et l'hiver de 1874 environ 250 000 personnes, 100 000 têtes de gros bétail, 40 p. 100 des moutons et des chèvres, résultats qu'auraient enviés un Gengis-khan ou un Timour. Pareilles catastrophes contribuent à souligner ce qu'a d'inquiétant, de troublant l'ancienne religion phrygienne, avec son culte de la femme, célébrant une fécondité grandiose et redoutable tout à la fois.

Mais les gens de l'intérieur sont plutôt pasteurs que laboureurs. Leurs troupeaux sont leur orgueil et leur vraie richesse ; ils en tirent une partie de leur nourriture et leurs vêtements. Ces vastes étendues steppiques sont tout indiquées pour le pâturage. Sur ces pacages généralement médiocres, le gros bétail se développe mal ; la vraie richesse pastorale, ce sont les moutons et les chèvres : le mouton, dont la viande est l'aliment préféré du Turc, dont la laine est employée pour les vêtements et les tapis ; la chèvre, animal robuste, qui peut passer l'hiver au parc et fournit sa viande, son lait, son cuir (maroquin), ses poils dont les Yuruks font leurs tentes. Enfin le troupeau s'augmente de l'âne, du chameau, animal de bât, venu avec les pasteurs touraniens, du chien de garde, terrible bête, effroi des explorateurs. Tout cela circule incessamment, quittant un pâturage lorsqu'il est mangé et détruit, s'élevant sur les hauteurs, plus humides, à mesure que l'été s'avance. La transhumance est obligatoire dans ces pays à étés très secs ; beaucoup d'habitants du plateau sont restés des nomades,

vivant sous la tente, Yuruks, Turkmènes, même Kurdes, qui s'aventurent jusqu'en Phrygie. La plupart des gens sont fixés cependant et ne connaissent que la migration entre le village d'hiver (*kychlak*) et la *yaïla*, l'un et l'autre, d'ailleurs, types primitifs d'habitation, groupes de masures plates bâties, faute de bois, en pierre et surtout en limon, et formant de petits cubes au toit plat recouvert de terre, qui se confondent avec le sol jaunâtre. Les bourgades, les villes ont les mêmes maisonnettes de terre grise. Çà et là, en pleine solitude, des emplacements consacrés de toute antiquité s'animent une fois par an, en septembre, pour servir de champs de foire.

Au Nord, le long des montagnes côtières, le pays s'abaisse un peu sous l'érosion des fleuves descendant à la mer Noire : le confluent du Sakaria et du Pursak n'est qu'à 650 mètres. Dans les vallées alluviales, les cultures sont plus abondantes ; c'est ici le grand pays à céréales. La steppe est moins nue ; elle s'essaie à porter des arbres ; au moins est-elle parsemée de buissons toujours verts, d'arbustes épineux, de papilionacées. Là vivent les chèvres d'Angora, animaux résistants, qui donnent le tissu de mohair, industrie en décadence depuis que l'introduction de ces animaux en Afrique du Sud a amené une concurrence victorieuse aux produits d'Anatolie. Les routes commerciales ont pu se glisser, par les vallées d'érosion, de Constantinople vers cette partie du plateau ; aussi est-elle riche en villes, forteresses et marchés : Kioutahia, Eski-Chehr, Angora. Par là se hisse le « chemin de fer ottoman d'Anatolie », qui, avant de gagner la Lycaonie, détache un embranchement d'Eski-Chehr vers Angora. Dans un pays où les transports se font sur le dos des ânes ou des chameaux, tout au plus par *araba* à bœufs, aux roues pleines, avec une lenteur majestueuse, la locomotive paraît aussi révolutionnaire que si elle pénétrait dans l'Empire de Xerxès ; déjà elle a contribué à augmenter sur son parcours les étendues cultivées (d'un cinquième en dix ans sur la ligne d'Angora), quoique les habitants du plateau ne s'arrachent qu'avec peine à leur routine. Là est la nouvelle capitale de la Turquie, ville sévère dans son cirque de hauteurs mornes, avec ses maisons de terre en encorbellement sur la rue, sa vieille forteresse médiévale, fièrement perchée, qu'entoure le mur romain, les élégantes constructions officielles d'en bas, et tout le brouhaha d'une capitale envahissant les rues tortueuses de l'austère cité des plateaux (pl. XV, A et B ; XVI, A et B).

La Cappadoce. — Beaucoup moins accessibles, parce que plus isolés entre des chaînes plus hautes, plus éloignés vers l'Est, plus montagneux eux-mêmes, sont les plateaux orientaux, la vaste région de Cappadoce.

Lorsqu'on a franchi le Kizil Irmak, le pays se relève peu à peu vers l'Est. Les grands plateaux de Galatie s'accidentent de chaînons orientés vers le Nord-Est, qui deviennent de vraies montagnes, Tchambi Bel, Ak Dagh, dépassant 2 000 mètres, atteignant 3 000 mètres vers l'Ouzoum-Yaïla. Au Sud, s'élevant à l'extrémité de l'effondrement lycaonien, la masse volcanique de Kaisarieh porte l'énorme Argée, volcan récent avec un cratère ébréché au Nord-Est, en activité à l'époque romaine, puisque des monnaies trouvées dans la région le représentent comme une montagne enflammée ; ses 3 830 mètres d'altitude rivalisent avec l'Ala Dagh du Taurus. Ce caractère montagneux plus accentué modifie la nature et les ressources de la région. Les contrastes sont plus tranchés. La pluie, sur ces montagnes, est plus abondante : les versants tournés au Nord ont quelquefois des arbres. Ainsi les vallées, situées à leur pied, ont plus d'eau ; d'autre

part, elles sont mieux protégées. La vigne, l'abricotier sont cultivés dans les parties abritées de la région de Sivas ; toutes les espèces d'arbres fruitiers prospèrent dans la zone volcanique méridionale, avec le tabac et la vigne, et la ville de Kir-Chehr n'est qu'un immense jardin, où les maisons sont dispersées entre les arbres sur une longueur de 17 kilomètres. En revanche, entre ces oasis, les hauteurs sont très pauvres. La Cappadoce orientale se présente en hautes steppes de 1 300 à 1 400 mètres, enneigées quatre à cinq mois par an, peuplées de pasteurs misérables. Sivas, à 1 300 mètres d'altitude, groupant ses maisons grisâtres de pisé, ses rues encombrées l'hiver de neige et de boue, au milieu de croupes complètement nues, est la plus triste ville qui soit.

Ce pays plus accidenté est encore plus inaccessible et moins exploré que le reste des hautes terres d'Anatolie. Aussi s'y est-il formé des groupements politiques originaux : là était le centre, dans le site reculé de Ptéria (Boghaz-Keuï), de l'Empire hittite, qui a laissé dans le pays tant d'étranges ruines. De rudes populations, mal assimilées et peu soumises, l'occupent aujourd'hui : les Kurdes garnissent complètement certains districts ; les Kizil-Bach errent autour des monuments construits par les Hittites, dont ils sont vraisemblablement les descendants directs. Yozgad est resté jusqu'au milieu du XIX^e siècle le siège d'une dynastie turkmène indépendante. Depuis 1860, les Tcherkesses rôdent dans les steppes, volant quand ils peuvent, excellents agriculteurs au demeurant. Tout cela forme un mélange peu homogène, où les batailles, les vols, les massacres ne sont pas rares ; les tueries d'Arméniens de 1895 ont ensanglanté la région de Sivas et ont appauvri le pays en hommes et en capitaux ; l'expulsion récente des Arméniens et celle des Grecs lui ont été plus funestes encore.

L'isolement est donc le grand défaut de la Cappadoce. Les communications sont difficiles vers l'Ouest à travers le désert salé ; le chemin de fer qui vient d'Angora, et qui atteint Kaisarieh, est loin d'être terminé jusqu'à Sivas ; au Nord, pour atteindre Samsoun, il faut escalader plusieurs barrières. Les vrais passages sont aux deux extrémités de la muraille qu'est l'Anti-Taurus : à l'Est par Malatia, boulevard des Romains et des Byzantins, la grande ville de garnison des marches de l'Est ; à l'Ouest par Kaisarieh, tête des routes du Taurus (fig. 18). Cette dernière est la vraie capitale commerciale de la Cappadoce et le grand entrepôt de tout l'intérieur ; par Mersina et les portes Ciliciennes les importations d'Europe arrivent à Kaisarieh, qui, par la même voie, expédie, toujours par chameaux, les tapis de soie et de laine, les fruits séchés, l'alcool issu des vignes de l'Argée. Ville étrange d'ailleurs, bien asiatique d'aspect, et peuplée d'habitants aussi fanatiques que xénophobes, quoique avisés commerçants : nouvelle preuve de l'originalité de ces hautes terres, isolées derrière de grandes montagnes. Toute la région volcanique voisine n'est pas moins singulière, hérissée de pyramides, criblée de grottes dont le tuf volcanique est excavé ; c'est le « pays aux mille grottes », la contrée aux vingt mille pyramides, pleine de souvenirs religieux des premiers âges du christianisme, puisque ces grottes ont servi de refuge aux solitaires de Cappadoce et que l'église arménienne est née sur les pentes de l'Argée ; aujourd'hui encore le volcan, montagne sainte, abrite sur ses premières pentes toutes les nationalités d'Asie Mineure.

Le désert salé. — Au Sud-Ouest, vers Nazianze et Tyane, les masses volcaniques de la zone de l'Argée descendent vers un paysage tout différent, le plus

ouvert et le plus désolé de toute l'Asie Mineure, la grande plaine de Lycaonie. Cette plaine est une grande fosse affaissée à la suite des derniers mouvements tertiaires et qui en a recoupé les plis ; d'immenses lacs pliocènes s'y établirent, dont les dépôts forment aujourd'hui le sol de la dépression, à une altitude d'environ 1 000 mètres. Le long du bord méridional de l'effondrement surgirent des volcans, dont les masses, bien conservées, accidentent le fond : Hassan et Yéchil Dagh (2 400 m.) ; groupe du Karadja, formé d'une ligne de cônes rappelant les petits puys de la Limagne ; croupe du Kara Dagh. Avec les collines cristallines restées en saillie et qui pointent de Konia vers le Nord-Est, ce sont là des reliefs souvent puissants, qui rompent l'uniformité de la plaine et assurent à leur pied un peu d'eau et de fertilité.

La partie déprimée, en effet, est la plus sèche et la plus déshéritée d'Asie Mineure. Les couches voisines du sol sont tout imprégnées de sel, et les puits doivent descendre à une certaine profondeur pour trouver de l'eau douce. Une fine poussière salée couvre le sol nu, et le vent, qui s'élève régulièrement dans la plaine à la fin de chaque matinée d'été, la dresse en colonnes légères qui s'abattent aussitôt surgies. Des serpents, des lézards sont les seuls hôtes du désert, avec les chacals et les vautours aventurés à la suite des caravanes, pour dépecer les bêtes laissées en route. Le pourtour et le pied des massifs volcaniques sont moins déshérités. Au Nord-Ouest, cependant, où la Lycaonie passe peu à peu, sans escarpement terminal, à la Galatie steppique, il faut aller jusqu'aux bords du Sakaria pour retrouver des cultures et des hommes. Les autres flancs du quadrilatère lycaonien, formés par l'extrémité des plis de Cappadoce, par la courbure du Taurus et par les hauteurs d'Isaurie, qui flanquent les montagnes pisidiennes à l'intérieur, sont mieux partagés. Les alluvions, et surtout les dépôts d'origine volcanique, qui tapissent le pied de ces hauteurs, sont fertiles ; de plus elles reçoivent des montagnes, au printemps et en automne, l'eau si ardemment désirée. Aussi est-ce là, sur le pourtour, que se sont conservés les débris des grands lacs qui ont empli et comblé le bassin ; lacs salés pour la plupart, sauf l'Ak Gœl du Sud, qui possède vraisemblablement un émissaire souterrain à travers les calcaires du Taurus. Ces lacs sont, d'ailleurs, de vrais marais steppiques, aux dimensions incertaines ; l'énorme Touz Tchœllu, aux hautes eaux plus vaste d'un tiers que le Léman, est réduit des trois quarts à la fin de l'été, et sa profondeur maxima est d'un mètre. Ils sont atrocement salés : le Touz Tchœllu a une teneur en sel de 32 p. 100, bien supérieure à celle de la Mer Morte, et qui en fait le lac le plus salé de la Terre ; la croûte de sel dont il est couvert par endroits atteint çà et là 2 mètres d'épaisseur. L'exploitation en est active, et les salines de Lycaonie étaient déjà célèbres dans l'antiquité (fig. 17).

Les hommes se sont installés le long de ces rebords. Lorsqu'un abri écarte les vents du Nord, on peut trouver là des arbres fruitiers, la vigne ; au bas des hauteurs s'élargit une frange steppique où paissent des moutons et des buffles ; les collines qui parsèment le fond de la dépression portent des *yaïla*. L'aménagement des lacs isauriens de Beï-Chehr et Soghla, ainsi que de leurs émissaires, effectué par les Allemands de 1903 à 1912, a permis d'irriguer 50 000 hectares de la plaine de Konia. Une ligne de bourgades et de villes encercle le bassin : Kotch-Hissar, Ak-Seraï, Nigdé, Éregli, Karaman, Konia, Ak-Chehr, la plupart sur l'emplacement de cités antiques, Archelaïs, Heraclea Cybistra, Laranda,

Iconium, Philoneï. La persistance d'organismes urbains en pareil lieu indique que la Lycaonie a joué un rôle important qu'elle recommence à tenir. Derrière les défilés du Taurus, ce pays plat est une excellente voie de communications, cheminant le long du rebord Sud, à portée des eaux de la montagne. De toute antiquité, les habitants sont convoyeurs et conducteurs de caravanes, et une tribu tatare des environs de Konia a depuis longtemps assumé le service postal

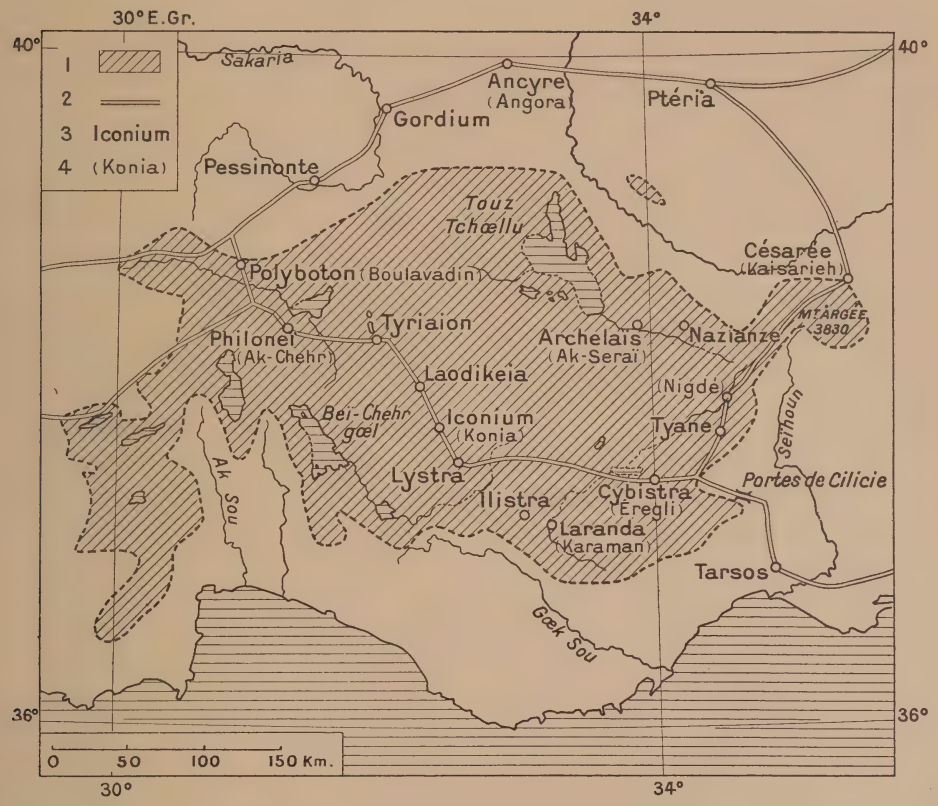


Fig. 17. — Les bassins fermés d'Asie Mineure.

1, Bassins fermés ; 2, Routes anciennes ; 3, Noms des villes de l'antiquité ; 4, Noms modernes des localités. — Ces bassins sont répartis sur la bordure méridionale du plateau intérieur. Remarquer le groupement des villes antiques sur le pourtour du désert salé. — Échelle, 1 : 5 000 000.

dans l'Anatolie intérieure. Ainsi s'explique l'importance de Konia (47 000 hab.), le choix qu'en avaient fait les Seldjoukides pour leur capitale ; c'est la persistance au Centre de l'Asie Mineure d'un royaume turc sur la route de Byzance à Antioche qui a été une des principales causes de l'échec des Croisades. Cette importance est en train de renaître, au moins dans l'ordre économique. Le long de ce désert se glisse, épousant les sinuosités du rebord, le chemin de fer de Bagdad ; la Lycaonie voit s'animer de nouveau à travers ses steppes la plus grande voie de l'Asie Occidentale, celle qui donne à l'Asie Mineure sa signification essentielle, et ressuscite son grand rôle de passage entre l'Europe et l'Orient (fig. 18).

Rôle et destinées de l'Asie Mineure. — L'Asie Mineure est un pont entre l'Asie et l'Europe, parcouru d'Est en Ouest par de grandes voies : les passages vers les ports du Nord et du Sud n'ont guère eu qu'un rôle local. Mais

ces routes venant de l'Est se sont proposé successivement deux directions vers l'Ouest. Jusqu'à la fin de l'Empire romain, c'est vers la côte d'Ionie, vers Phocée, puis vers Milet, enfin vers Éphèse que se dirigeait le trafic (fig. 18). Deux routes principales le canalisaient vers la Lydie, dont les habitants, dit Hérodote, ont été les premiers dans le monde à exercer le métier d'aubergiste : au Nord, la « Route Royale » dont les Perses avaient hérité des Hittites, qui gagnait par Angora la vieille capitale de Ptéria et se perdait au delà vers l'Orient ; c'est par là que passe encore Tavernier. L'autre, établie à l'époque macédonienne sur un itinéraire plus court et déjà employé auparavant, est la « Route des Indes » décrite par Strabon, d'Éphèse aux portes du Taurus ; c'est le long de cette route qu'a cheminé le christianisme, d'Antioche vers Éphèse, Corinthe et Rome. Elle avait une variante par la Pisidie septentrionale, le long de laquelle on retrouve le souvenir de Manuel Comnène et de Frédéric Barberousse. Plus tard, le système byzantin et turc a délaissé ces voies lydiennes et orienté les siennes au Nord-Ouest vers les capitales, Nicomédie, Brousse et Constantinople.

Ce sont ces deux directions que les Européens ont fait revivre par leurs voies ferrées, presque simultanément, depuis la deuxième moitié du XIX^e^ siècle. Tout d'abord les Occidentaux, arrivant par la Méditerranée, ont ressuscité les routes lydiennes : la ligne anglaise d'Aïdin, ouverte en 1866, suit fidèlement la Route des Indes jusqu'à Dinéir; la ligne française de Kassaba a atteint, en 1898, Afioun Kara Hissar, en calquant son tracé sur celui de la Route Royale. Les peuples de l'Europe centrale, entrant en scène par le Nord-Ouest, se sont chargés des directions byzantines et turques et, après un essai par Angora, ont progressé peu à peu vers le Taurus ; le chemin de fer ottoman d'Anatolie, entreprise allemande, atteignait Konia en 1896, puis Boulgourlou, à l'entrée des défilés, en 1904, et depuis la fin de la guerre la ligne, dite du *Bagdad* à partir de Konia, traverse le Taurus, la Cilicie, la Syrie du Nord et la haute Mésopotamie. Dans la pensée de ses promoteurs, ce chemin de fer devait être une « ligne impériale », destinée à assurer en Asie Mineure et surtout en Syrie, en Mésopotamie, jusqu'au golfe Persique, l'autorité turque et l'influence allemande, le *Bagdad* devant restituer à l'Anatolie le rôle auquel la destinent sa forme, sa structure, sa situation : celui de passage entre les deux continents aux traits desquels elle participe.

Les événements en ont décidé autrement ; ils ont rendu l'Asie Mineure à un rôle qu'elle a tenu plusieurs fois dans l'histoire : celui de forteresse indépendante des États voisins d'Europe et d'Asie. Mais jusqu'ici, lorsqu'elle était ainsi maîtresse de ses destinées, les contrastes entre l'intérieur et l'extérieur reprenaient toute leur valeur et rendaient cette indépendance précaire : ainsi au III^e^ siècle avant J.-C., lorsqu'une sorte de ligue hanséatique s'organise de Sinope à la Lycie, sous l'hégémonie de Rhodes, contre la domination des Galates à l'intérieur. De même du XI^e^ au XIV^e^ siècle, tandis que l'Empire seldjoukide noie l'intérieur sous un flot de nomades, une vie côtière ou bordière renaît, autonome, avec l'Empire de Trébizonde, l'Empire de Nicée, la Petite-Arménie, les colonies génoises et vénitiennes du littoral. Ainsi les facteurs géographiques exercent leur influence, toutes les fois que l'Asie Mineure n'est pas victime de son rôle d'intermédiaire entre Orient et Occident. Et l'on a vu après 1918 les Grecs d'Europe monter à la conquête des vallées lydiennes, tandis que l'Italie songeait à s'installer en Pamphylie et que les Français occupaient la Cilicie.

Fig. 18. — Les anciennes routes et les voies ferrées en Asie Mineure.

1, Routes ; 2, Voies ferrées ; 3, Voies ferrées en construction. — 4, Provinces anciennes ; 5, Villes anciennes ; 6, Villes modernes. — Remarquer le rayonnement du réseau de l'Ouest autour de Smyrne. — Échelle, 1 : 7 000 000.

Une volonté inflexible a arrêté ces tentatives et a donné à l'Asie Mineure une unité dans l'indépendance qu'elle n'avait jamais connue jusque-là. Mais au prix de quelles souffrances! Il a fallu, en effet, extirper des régions de bordure ces éléments allogènes considérés comme susceptibles de sympathiser avec l'ennemi extérieur, et les pourchasser jusque dans le centre où ils s'étaient partout infiltrés. Pendant la Grande guerre, la plupart des Grecs du Pont et les Arméniens de l'Est ont été déportés sauvagement, et ne sont pas revenus ; en 1922, lors de la débâcle de l'armée hellénique, 1 200 000 Grecs de l'Ouest se sont enfuis en Europe, tandis que 90 000 Arméniens de Cilicie passaient en Syrie. Ce qui restait de chrétiens a été échangé, en vertu du traité de Lausanne, contre les musulmans du royaume grec. On peut affirmer qu'aujourd'hui il n'y a plus un Grec en Asie Mineure et que le nombre des Arméniens n'y dépasse pas quelques milliers. Le pays n'est plus peuplé que de musulmans (à condition de comprendre parmi eux les Yuruks, Kizil-Bach et autres hérétiques), et cette unité nationale est assurément précieuse. Cependant, il faudra beaucoup de temps et de soins pour réparer les effets de la saignée par laquelle on a assuré cette unité. Si l'État turc a récupéré 350 000 nouveaux Mohadjirs venant d'Europe, qui sont d'excellents éléments, il a perdu depuis 1914 trois millions de Grecs et Arméniens, et ceux qu'on a ainsi exterminés étaient les plus industrieux, les meilleurs commerçants, les meilleurs cultivateurs. L'adaptation des Mohadjirs, opération délicate, ne va pas sans tiraillements et difficultés de toute sorte. Les paysans turcs, qui ont porté tout le poids des guerres soutenues presque sans interruption depuis trente ans, sont décimés ; moins de 25 p. 100 des terres arables sont effectivement en culture. La création de voies ferrées vers le Nord et vers l'Est, pour laquelle un programme grandiose a été commencé, est une œuvre de longue haleine. L'Asie Mineure est comme un grand corps exsangue, où la main-d'œuvre manque partout, où la population diminue, minée par les épidémies. La rude tentative de faire de la presqu'île un État indépendant et unifié exigera encore bien des efforts.

BIBLIOGRAPHIE

Cartes.— La meilleure carte est celle de l'État-Major turc, à 1 : 200 000. Plus accessible est celle de H. Kiepert, *Klein Asien*, à 1 : 400 000, en 24 feuilles, Berlin, 1902-1906.

Ouvrages d'ensemble. — Il est toujours utile de consulter, sur l'ensemble de l'Asie Mineure, les travaux anciens de P. de Tchihatcheff, *Asie Mineure. Description physique, statistique et archéologique de cette contrée*, Paris, 1852, 8 vol., 3 atlas,— et ceux de Carl Ritter, *Die Erdkunde*, vol. XVIII et XIX : *Die Erdkunde von Asien*, Band IX., *Klein Asien*, Theil I. (vol. XVIII), 1858 ; Theil II. (vol. XIX).

Plus récemment ont paru de bons travaux à consulter : E. Baumann, *Vom goldnen Horn zu den Quellen des Euphrat* (*Reisebriefe, Tagebuchblätter und Studien über die Asiatische Turkei und die Anatolische Bahn*), Munich, 1893. — K. Kannenberg, *Kleinasiens Naturschätze. Seine wichtigsten Tiere, Kulturpflanzen und Mineralschätze vom wirtschaftlichen und kulturgeschichtlichen Standpunkt mit Beiträgen von* Schaeffer, Berlin, 1897. — On consultera également avec fruit les études de W. M. Ramsay, notamment : The historical Geography of Asia Minor (*Royal Geographical Society, Supplementary Papers*, vol. IV, Londres, 1898), — et les quatre volumes de renseignements très sûrs, de Vital Cuinet, *La Turquie d'Asie. Géographie administrative, statistique, descriptive et raisonnée de chaque province de l'Asie Mineure*, Paris, 1890-1895, 4 vol.

Sur le climat. — Rudolf Fitzner, Niederschlag und Bevölkung in Kleinasien (*Petermanns Mitteilungen, Ergzh.* 140, 1901).

Sur la tectonique.— Le grand travail de Frech, déjà indiqué ; l'article de C. Lebling, Die jüngere Bau und Oberflächenform Kleinasiens (*Petermanns Mitteilungen*, 71, 1925, p. 200-203). — A. Philippson, Kleinasien (*Handbuch der Regionalen Geologie*, V, 2, 1918).

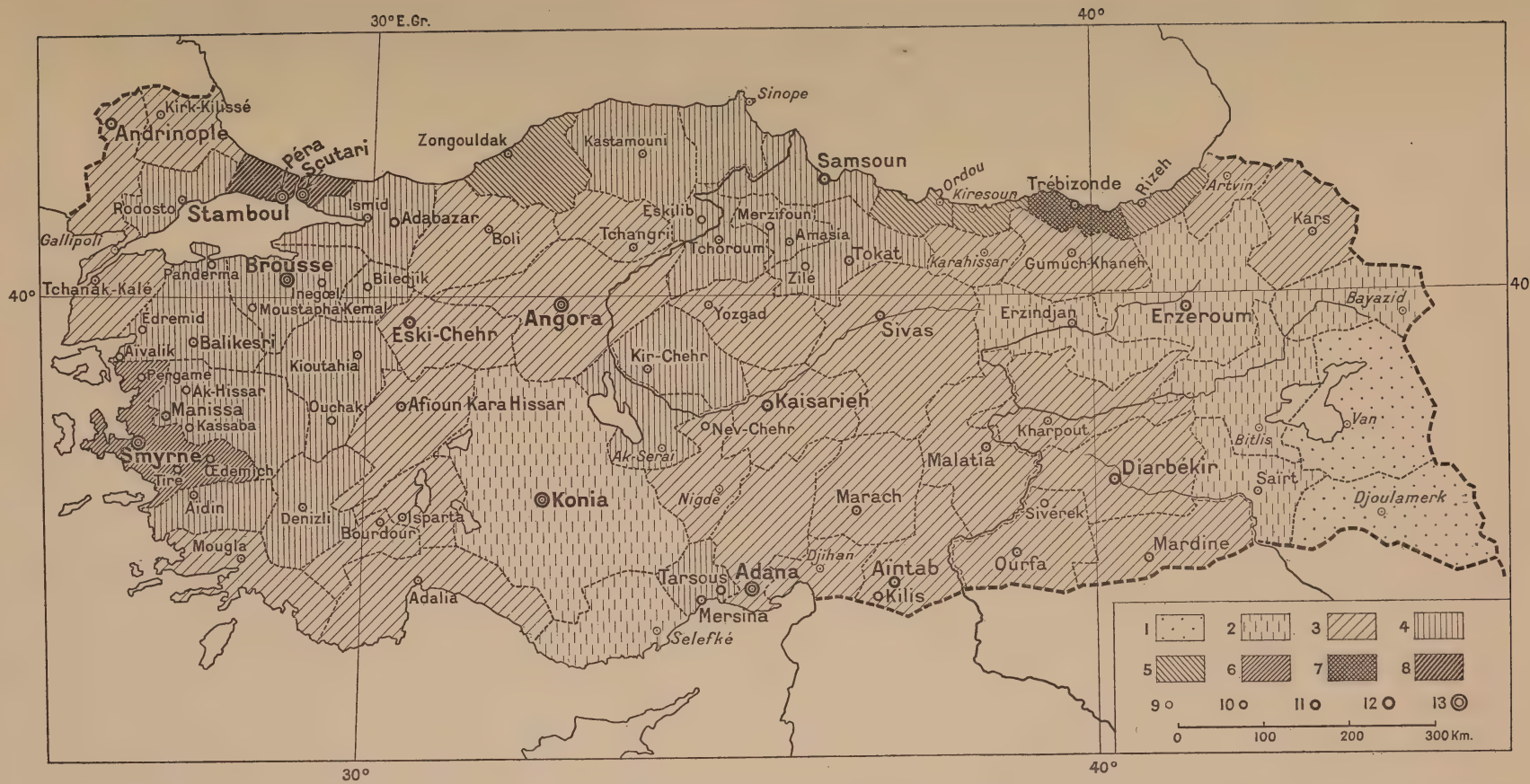


FIG. 19. — Densité de la population en Turquie.

Régions comptant : 1, De 0 à 4 habitants au kilomètre carré ; 2, De 5 à 10 habitants ; 3, De 11 à 20 habitants ; 4, De 21 à 30 habitants ; 5, De 31 à 40 habitants ; 6, De 41 à 50 habitants ; 7, De 51 à 80 habitants ; 8, Plus de 100 habitants. — Villes comptant : 9, De 5 000 à 10 000 habitants ; 10, De 10 000 à 20 000 habitants ; 11, De 20 000 à 30 000 habitants ; 12, De 30 000 à 40 000 habitants ; 13, Plus de 40 000 habitants. — On a tracé les limites des vilayets, dont les chefs-lieux se reconnaissent au point placé à l'intérieur de leur position. — Carte dressée par Th. Lefebvre (voir *Annales de Géogr.*, XXXVII, 1928, p. 520-526). Les densités ont été calculées d'après les superficies indiquées dans une brochure officielle : *Superficie des cazas et des vilayets de la République turque*, Angora, 1927. — Échelle, 1 : 8 000 000.

Sur le Pont. — Article très neuf de G. Stratil-Sauer, Der östliche Pontus. Ein vorläufiger Bericht über meine Beobachtungen in landeskundlicher Zusammenfassung (*Geographische Zeitschrift*, XXXIII, 1927, p. 497-519).

Sur le cours inférieur du Kizil Irmak et les régions voisines. — On peut indiquer quelques bons articles : von Flottwell, Aus dem Stromgebiet des Qyzyl-Yrmak (Halys). Ergebnisse der Forschungreise der Premierleutnants v. Prittwitz und Graffen... und v. Flottwell..., vom 1. Juli bis 1. Oktober 1893 (*Petermanns Mitteilungen, Ergzh.* 114, 1895). — Beiträge zur Erforschung Klein-Asiens : I. Das Stromgebiet des unteren Kyzyl-Yrmak (Halys), von Hauptmann G. Maercker ; II. Erkundungen und Routen-Aufnahmen im Gebiet des Kyzyl-Yrmak, und des Jeshil, von Hauptmann Schaeffer (*Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, XXXIV, 1899, p. 363-406).

Sur la Paphlagonie. — Excellent livre de R. Leonhard, *Paphlagonia, Reisen und Forschungen im nordlichen Kleinasien*, Berlin, 1915.

Sur la zone méridionale de l'Asie Mineure. — Le travail le plus complet est de Franz X. Schaffer, Cilicia (*Petermanns Mitteilungen, Ergzh.* 141, 1903) ; il résume une grande quantité d'articles, notes de voyage, etc. — Quelques notes intéressantes de W. M. Ramsay, Cilicia, Tarsus and the great Taurus Pass (*Geographical Journal*, XII, 1903, p. 357-413), et de J. Theodore Bent, Explorations in Cilicia Tracheia (*Proceedings of the Royal Geographical Society*, XII, 1890, p. 445-463). — Sur la Lycie, voir E. Tietze, Beiträge zur Geologie von Lykien (*Jahrbuch der K. K. Geologischen Reichsanstalt*, Vienne, XXXV, 1885, p. 283-386). — Sur la Pamphylie et la Pisidie, bons détails dans : Charles Lancoronski, *Les villes de la Pamphylie et de la Pisidie*, ouvrage publié avec le concours de G. Niemann et E. Petersen, Paris, 1890-1893, 2 vol. : I, *La Pamphylie* ; II, *La Pisidie*. — L'Anti-Taurus est soigneusement décrit par H. Grothe, *Meine Vorderasienexpedition 1906 und 1907*, Band II., Leipzig, 1912. — Sur la structure du Taurus, voir : F. Frech, *Geologie Kleinasiens*, ouvrage cité.

Sur l'Ouest de l'Asie Mineure. — On consultera les beaux travaux de A. Philippson, Reisen und Forschungen im westlichen Kleinasien :1. Heft, Einleitung... Das westliche Mysien und die pergamenische Landschaft (*Petermanns Mitteilungen, Ergzh.* 167, 1910) ; II. Heft, Ionien und das westliche Lydien (*Ibid., Ergzh.* 172, 1911) ; III. Heft, Das östliche Mysien und die benachbarten Teile von Phrygien und Bithynien (*Ibid., Ergzh.* 177, 1913) ; IV. Heft, Das östliche Lydien und südwestliche Phrygien (*Ibid., Ergzh.* 180, 1914) ; V. Heft, Karien südlich des Mäander und das westliche Lykien (*Ibid., Erzgh.* 183, 1915). Cet ouvrage est accompagné de belles cartes topographiques et géologiques. — Sur l'origine des Détroits, outre les travaux de Philippson et ceux de J. Cvijic, Grundlinien der Geographie und Geologie von Mazedonien und Altserbien (*Petermanns Mitteilungen, Erzgh.* 162, 1908, et surtout p. 369-392), voir W. Penck, Bau und Oberflächenformen der Dardanellenlandschaft (*Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1917, p. 30-49) ; Grundzüge der Geologie der Bosporus (*Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde an der Universität Berlin*, Neue Folge, Heft 4., 1919). — Alfred Merz, Hydrographische Untersuchungen in Bosporus und Dardanellen, Bearbeitet von Lotte Möller (*Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde an der Universität Berlin*, Neue Folge, A. *Geographisch-Naturwissenschaftliche Reihe*, Heft 18., 1928 ; atlas de 16 cartes). — Pour les îles, on lira : Fustel de Coulanges, Mémoire sur l'île de Chio (*Archives des Missions Scientifiques et Littéraires*, V, 1856, p. 481-642). — Sur le Dodécanèse, J. L. Myres, The Dodecanese (*Geographical Journal*, LVI, 1920, p. 329-347, 425-446). — Sur les routes de l'antiquité, voir : Georges Radet, *La Lydie et le monde grec au temps des Mermnades (687-546)*, Paris, 1892, p. 23-41.

Sur l'intérieur de l'Asie Mineure. — Outre les travaux d'ensemble indiqués plus haut (p. 106), on consultera : Roman Oberhummer und H. Zimmerer, *Durch Syrien und Kleinasien. Reiseschilderungen und Studien*, Berlin, 1899. — Excellente description du paysage phrygien dans : G. Radet, En Phrygie (*Nouvelles Archives des Missions Scientifiques*, VI, 1895, p. 437 et suiv.). — Bon travail de U. Frey, Das Hochland von Anatolien, mit besonderer Berücksichtigung des abflusslosen Gebietes (*Mitteilungen der geographischen Gesellschaft in München*, XVIII, 1925, 1-2 Heft, p. 203-279).

RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES

A l'exception des îles, l'Asie Mineure forme aujourd'hui la partie essentielle de la République de Turquie, qui comprend en outre la Thrace orientale, la plus grande partie de l'Arménie et la frange septentrionale de la Mésopotamie. Superficie de l'État turc : 762 000 kilomètres carrés, dont environ 600 000 pour l'Asie Mineure. La population s'élève, d'après le recensement de 1927, à 13 650 000 habitants, dont 9 950 000 en Asie Mineure, soit une densité moyenne de 16 au kilomètre carré. La diminution est de 13 p. 100 sur 1914. — Principales villes : Stamboul (Constantinople), y compris ses faubourgs d'Europe et d'Asie, 548 000 hab. ; Smyrne, 153 845 hab. ; Angora, 74 784 hab. ; Adana, 72 652 hab. ; Brousse, 61 451 hab. ; Konia, 47 286 hab.

Trafic extérieur évalué pour 1926 à 1 399 000 tonnes, dont 628 000 à l'importation, et 771 000 à l'exportation ; pour 1925, la valeur est estimée à 242 millions de livres turques à l'importation, et 193 millions à l'exportation.

Les Sporades, comprenant douze îles et des îlots, forment le Dodécanèse, cédé à l'Italie par les traités d'Ouchy et de Lausanne : 2 625 kilomètres carrés, dont 1 460 pour Rhodes ; 104 000 habitants, dont 41 000 à Rhodes. — Les autres îles, sauf Ténédos (à la Turquie), appartiennent à la Grèce.

CHAPITRE IV

L'ARMÉNIE

A la hauteur du trente-huitième méridien, la table syrienne et la masse pontique se rapprochent, les plis se serrent, l'altitude générale s'élève ; les deux chaînes du Nord et du Sud de l'Asie Mineure, étroitement pressées l'une contre l'autre, ne forment plus qu'un énorme massif, dominant de haut les dépressions de Transcaucasie et de Mésopotamie. C'est l'Arménie, à la fois massif, puisque sa charpente est en grande partie formée de plis accolés, et plateau, puisque ces plis sont noyés dans les épanchements éruptifs ; en tout cas, une grande forteresse aux abords raides, mais recélant derrière ses remparts des tables, des bassins, des plateaux ; pays habitable, malgré l'altitude, et où la population est presque aussi dense qu'en Anatolie.

Vers l'Est, où se desserre l'étreinte des masses anciennes, les chaînes tertiaires se séparent, reprennent leur individualité, Zagros au Sud-Est, Elbourz à l'Est. Entre ces chaînes qui divergent, les bassins intérieurs s'élargissent, s'abaissent; on passe sans brusquerie au relief et au paysage de l'Iran. Quoique proche parent des dépressions fermées d'Arménie, le bassin d'Ourmia présente déjà bien des traits différents, plus bas, plus vaste que toutes les petites cellules dont l'exiguïté est un des traits dominants du relief arménien et de la vie arménienne. Son climat est plus doux ; enfin de hautes et dures montagnes, où fume encore un volcan, l'isolent de l'Ouest. Aussi sa vie s'est-elle toujours orientée vers l'Est, soit à l'époque des Mèdes, soit aujourd'hui, où il est peuplé de Turcs et de Tatars, à peu près vide d'Arméniens. L'Arménie véritable s'arrête donc à la frontière persane, tandis que, à l'Ouest, nous la poussons jusqu'aux coudes extérieurs du haut Euphrate (fig. 20).

Dans ces limites, l'Arménie présente, comme toutes les hautes terres de l'Asie Occidentale, un contraste frappant entre les murailles raides qui l'étreignent et les formes plus douces du relief intérieur. Mais, dans l'intérieur même, deux types seront à distinguer : de hautes montagnes, désertes et farouches, et les bassins fertiles, peuplés de sédentaires, entre lesquels se disperse l'Arménie.

I. — LES MONTAGNES BORDIÈRES

Les murailles qui flanquent au Nord et au Sud le massif arménien ont des origines communes. Ce ne sont guère des plis réguliers, mais bien des voussoirs relevés en bloc. Cette structure explique leur altitude, beaucoup plus élevée

que celle du massif qu'ils enserrent : ces montagnes bordières ont des hauteurs moyennes de 3 000 à 4 000 mètres, tandis que le plateau arménien se tient entre 1 500 et 1 800 mètres. Ce mode de surrection influe aussi sur leurs formes, par rapport au plateau voisin ; les voussoirs de bordure, soulevés au-dessus du massif intérieur, le dominent par des pentes raides de failles : tels la falaise brusque qui domine au Nord le lac Gök-Tchaï, ou l'abrupt de la masse taurique surplombant le lac de Van et la plaine de Mouch.

La présence de ces murailles véritables, dressées au-dessus de l'extérieur, mais dominant aussi le plateau, a une grande influence sur les précipitations. Elles interceptent l'humidité des vents dirigés vers l'intérieur, et la gardent pour leurs pentes. Mais ici s'arrêtent les analogies. Les pluies sont fort inégalement distribuées entre les deux rebords, et celui du Nord, plus favorisé, les reçoit aussi à d'autres saisons que celui du Sud. La végétation, toujours plus drue que sur le plateau, est par suite beaucoup plus épaisse sur le versant Nord. En revanche, ce rebord Nord, plus boisé et plus humide, est beaucoup moins étendu : parfois c'est presque une muraille linéaire, comme dans la chaîne d'Iméréthie ; les compartiments soulevés sont d'une faible largeur, sauf celui du Karabagh. Ainsi ces montagnes bordières du Nord ne sont guère qu'un versant, une façade sans profondeur. Au contraire, vers le Sud, la masse taurique, rétrécie à l'Ouest, sur l'Euphrate, ne tarde pas à prendre une telle extension que c'est tout un monde de montagnes, un vrai pays distinct, qui a, et qui mérite, un nom spécial, le Kurdistan.

Ces différences de climat et d'étendue sont assez importantes pour légitimer une distinction et faire étudier séparément ces deux rebords. Mais, cette étude une fois effectuée, nous retrouverons un trait commun aux deux zones, dans l'éternel assaut des nomades qui les submerge chaque printemps.

Le Kurdistan. — Un bloc de roches cristallines, schistes lustrés, calcschistes, marbres, quartzites, flanque au Sud le massif arménien. Très aminci à l'Ouest, où il se transforme en un simple pli de l'Anti-Taurus, il y est aisément franchissable : d'Arghana (flanc Sud) à la plaine arménienne de Kharpout, il n'y a que 45 kilomètres et des cols de 1 500 mètres ; de Haïni au Mourad Sou, un col s'abaisse à 1 280 mètres. De là l'importance de Kharpout et de Malatia, portes, non pas de l'Arménie, mais de la Cappadoce. Vers l'Est, la masse s'élargit, triple et quadruple d'étendue, s'élève à 4 000 mètres, devient un redoutable obstacle.

Cette masse élevée est attaquée par une érosion violente, due à la brusque différence d'altitude et aux précipitations. Le niveau de base, la plaine d'effondrement de Diarbékir, se trouve, en effet, au pied même des montagnes : Diarbékir n'est qu'à 590 mètres ; Djeziret, à 370 mètres ; la plaine d'Assyrie, à 300. Sur cette violente dénivellation de 3 000 à 3 500 mètres, roulent des pluies qui paraissent abondantes : d'après les chiffres de précipitations mesurées à Diarbékir (488 mm.) et à Kharpout (661 mm.), stations fort mal exposées, on peut admettre qu'il tombe annuellement au moins 1 mètre de pluie sur la plus grande partie du Kurdistan ; pluies violentes, rares en été, à peu près nulles en juillet et août, très abondantes au printemps (mars) et en automne (novembre). L'érosion a donc pénétré dans la masse, l'a peu à peu évidée, découpée, transformée en chaîne alpine. Mais cette chaîne présente deux types de relief bien différents : les sommets et les vallées.

Les sommets ont gardé presque tous des formes douces qui évoquent, soit une pénéplaine soulevée dont la dissection est encore imparfaite, soit des montagnes déjà longuement façonnées et à l'assaut desquelles monte une érosion rajeunie. Ce sont de vastes croupes uniformes, de véritables plateaux restés

Fig. 20. — L'Arménie. Relief et hydrographie.
1, Bassins fermés ; 2, Volcans. — 3, Voies ferrées ; 4, Frontières d'États. — Échelle, 1 : 5 500 000.

peu inclinés à de grandes hauteurs, ou de larges vallées à pente très douce, s'élevant régulièrement jusqu'aux sommets. Or dans cette architecture lourde et mal dégagée s'enfoncent, du Sud, de terribles entailles. Les explorateurs ne tarissent pas sur la violence de cette érosion et sur les formes fantastiques des vallées qu'elle creuse : cañons de 1 500 mètres dans le Khemsdinan, escarpements de 3 000 mètres sous le Sat Dagh (4 400 m.). Que ce soit sur le Khabour, sur le Botan ou sur le Grand Zab, dès qu'on approche de la rivière les pentes se raidissent, le roc apparaît, et tout à coup c'est l'abîme. Dans toute la partie moyenne de ces vallées, on a l'impression très nette d'un rajeunissement d'érosion en plein travail, la vision de cycles nouveaux pénétrant avec une violence extrême dans

d'anciens fonds de vallées, vraisemblablement sous l'influence d'un vaste soulèvement d'ensemble, récent, de la masse.

En dépit de la violence de l'attaque, la montagne est si épaisse vers l'Est, les roches si dures qu'aucun cours d'eau, ni Zab, ni Botan, n'a réussi à pousser jusqu'aux plateaux intérieurs. Au contraire, à l'Ouest, à travers la barrière amincie, l'Euphrate gonflé des eaux de la majeure partie du plateau s'est ouvert un passage vers le Sud. S'agit-il d'une capture, ou d'un déversement vers le Sud des eaux lacustres de l'Arménie intérieure ? Il est difficile de le savoir : la rivière biaise à travers la montagne, se dérobe en coudes aigus, avant d'atteindre le bassin de Samosate ; mais ce tracé en baïonnette peut fort bien être celui d'un cours d'eau à la recherche des ensellements lui permettant de passer d'une dépression longitudinale à la suivante. En tout cas, la gorge actuelle est un superbe cañon, enfoncé par saccades d'érosion dont il est assez aisé de retrouver les traces. Dans le grand défilé qui perce la masse taurique derrière Gerger, le paysage est grandiose : sur 50 kilomètres, le fleuve coule entre des hauteurs de 1 500 mètres, dont les 120 premiers mètres absolument verticaux ; le lit est encombré de rapides, dont les plus dangereux sont dus aux barrages de débris que les affluents y précipitent ; la pente y atteint 3 m. 30 par kilomètre. La navigation comme la circulation sur les rives y seront toujours impraticables ; mais là est l'avenir de la haute Mésopotamie, par les barrages, faciles à établir, qui permettront d'accumuler des réserves pour l'été, de supprimer les inondations, d'utiliser pour l'industrie d'énormes forces hydrauliques.

La végétation vient augmenter la beauté de ces gorges grandioses. Ce n'est sans doute pas la forêt pontique : la pluie n'est pas aussi abondante, et les chaleurs sèches de l'été viennent arrêter l'essor des plantes partout où elles ne peuvent s'abreuver d'eaux courantes ; la rigueur des hivers provoque, d'autre part, un second arrêt. Sous l'influence de ce climat, c'est un peu le type des Alpes méridionales qui apparaît ici dans la végétation. Tout en haut, une flore de prairies alpines, assez maigre, vite brûlée par l'ardeur du soleil, et à laquelle se mêlent les bosses des plantes en coussinets épineuses. Puis apparaissent le genévrier et l'aubépine arborescente ; au-dessous, les forêts de chênes, — le chêne est l'arbre national du Kurdistan, — piquetant de leurs points noirs les pentes ; ces arbres sont assez maigres, épuisés par la « feuillée », l'arrachage des feuilles destinées au bétail, pratiqué ici comme dans les Alpes du Sud. Mais dans les gorges profondes, où l'eau abonde, la végétation rabougrie des hauteurs est remplacée par une flore exubérante : des mûriers sauvages, le figuier, le chêne à vallonée, le peuplier ; on y trouve la fraîcheur des vallées des Alpes maritimes. La vigne apparaît, et plus bas le riz, le coton même, dans la zone plus ouverte que longe la vallée du Tigre.

Ces ressources variées sont à peu près inexploitables, ou du moins ne peuvent alimenter aucun trafic. Le pays est impraticable. Les terribles vallées d'érosion ne laissent aucune place aux chemins ; les moindres sentiers qui s'y glissent sont coupés par les avalanches, les ponts détruits par les débâcles. Les seules communications s'effectuent par des cols, que la structure massive de la haute montagne porte à une forte altitude, où la neige les rend six mois infranchissables. La haute vallée de l'Oramar ne peut être atteinte de l'extérieur qu'en juin ; elle est fermée dès novembre. Les chemins sont rudimentaires, bien que depuis dix ans on en ait tracé quelques-uns dans le Sud ; on fréquente sur-

tout quelques pistes employées depuis des milliers d'années et par lesquelles monte le flot des nomades. La seule vallée praticable est celle du Bitlis Sou, qui permet de gagner l'Arménie intérieure par une mauvaise route. Enfermés dans leurs montagnes, les habitants y ont pris l'esprit d'indépendance ; ils défendent jalousement l'accès de leurs minuscules cantons. La montagne est toute hérissée de forteresses, dont certaines datent de l'époque préhistorique, faites d'énormes blocs entassés sans mortier, et qu'on trouve jusque sur les *yaïla*. On vit par petites communautés retranchées dans le haut des vallées affluentes, que l'érosion partie des grands troncs n'a pas encore éventrées ; c'est un émiettement complet. La pente est si forte dans ces bassins même que toutes les cultures sont en terrasses, arrosées par des canaux d'irrigation fort anciens : la vigne, le maïs, le millet, le tabac, parfois le riz y prospèrent. Les habitants ont aussi des troupeaux, qui passent l'été sur la montagne ; dans les villages des basses vallées, la population tout entière les accompagnait jadis aux *yaïla*. Enfin les grands nomades, ceux qui montent de la plaine à la fin du printemps et redescendent vers octobre, viennent ajouter leur passage redouté à toute cette circulation pastorale. Aussi les habitants se gardent-ils soigneusement, dans un pays qui semblerait devoir se garder aisément lui-même. Tous les villages sont installés dans des sites de défense, en nids d'aigle, qui concentrent toutes les habitations de la communauté, sauf dans certaines vallées si bien protégées que des hameaux ont essaimé pour utiliser tous les recoins cultivables. Les maisons s'entassent en escalier sur une pente, chaque toit plat servant de cour à la maison qui le domine. Çà et là au milieu des champs, dans les vallées inférieures, s'élèvent des tours de bois, qui servent à la défense et abritent du mauvais air ou des bêtes les gens qui passent l'été en bas.

Les populations ainsi isolées dans ces sites inaccessibles et si jalousement gardés sont évidemment farouches, guerrières, avides d'indépendance. Ces Kurdes ne sont probablement pas une race homogène, car, si l'on voit souvent en eux les descendants des Mèdes, c'est-à-dire des Indo-Européens, les Carduques de Xénophon, ou des Gouti, les « montagnards » des inscriptions assyriennes et babyloniennes, on retrouve parmi eux des tribus venues du Khorassan, et le type sémitique s'affirme à mesure qu'on descend vers la plaine. La langue n'est pas moins variée : elle est évaporée en une foule de dialectes où prédomine le persan, mais où se mêlent l'arménien, le turc, l'arabe. La religion n'est pas plus orthodoxe : elle est plus voisine du paganisme que du véritable islam. Il y a même des chrétiens, les Nestoriens ou Assyriens, tout à fait semblables aux autres Kurdes, bien qu'ils ne se soient réfugiés dans la montagne qu'à la venue de Timour ; après un exode tragique pendant la guerre, les Anglais les ont ramenés de Perse dans les montagnes au Nord de Mossoul. Mais tous ont en commun leur caractère rude, indépendant et simple. Comme tous les montagnards, le Kurde émigre volontiers : les 3 millions de Kurdes ont essaimé dans les plaines de Mésopotamie, dans l'Arménie intérieure, le Kurdistan persan et jusqu'en Cappadoce ; mais c'est sur ce rebord méridional que ce peuple a le mieux conservé son type, ses qualités et ses défauts : le Kurde est avant tout l'industrieux habitant de la montagne escarpée, riche en eaux courantes, qu'il parcourt des jardins du bas aux alpages du haut par les forêts du milieu.

La guerre a sévi cruellement en Kurdistan : invasions, massacres, épidé-

mies ; entre Bitlis et le Petit Zab, il ne restait plus guère, en 1919, qu'un dixième de la population. En territoire soumis à la Turquie, la révolte kurde de 1925 a achevé la dévastation ; dans ce district de Hakkiari, la population a diminué de 75 p. 100 par rapport à 1914, et la densité de peuplement varie, en 1927, de 1 à 4 habitants au kilomètre carré. Il en est résulté de profondes transformations : le nomadisme à travers ce pays ruiné est devenu beaucoup plus difficile. Beaucoup de Kurdes se sont fixés, un petit nombre dans les *yaïla* d'en haut, la plupart dans les séjours d'en bas ; chez ces nouveaux sédentaires, seuls les bergers, chargés des troupeaux de la communauté, continuent à « remuer » au cours des saisons. La Turquie, par le Nord, l'Irak, par le Sud, étendent leur autorité sur la montagne, y font pénétrer des routes, installent des fonctionnaires. On voit revivre les bourgades, — Djoulamerk, Amadia, Revandis, — situées entre 1 000 et 1 800 mètres, et la seule ville du pays, Bitlis, bâtie sur l'unique passage qui existe à l'Ouest des Portes du Zagros ; c'est un véritable entonnoir à neige à 1 580 mètres, où les maisons, pour braver le froid, se sont solidement construites avec la lave brun jaunâtre descendue des volcans arméniens. Le Kurdistan, au prix de dures souffrances et non sans soubresauts, entre dans la civilisation.

Le rebord septentrional. — Les chaînes qui limitent au Nord le massif arménien, beaucoup moins larges que le voussoir taurique, ne peuvent pas, en raison de cette moindre épaisseur, former comme le Kurdistan un monde à part, ni constituer une barrière aussi complète. Sauf à l'Est, en Karabagh, elles ne sont guère qu'une façade, masquant le plateau arménien.

Ces montagnes ont des traits généraux communs. Leur altitude, presque tout au long de l'arc qu'elles décrivent de la mer Noire à l'Araxe, n'est guère inférieure à 3 000 mètres et atteint presque 4 000 mètres au-dessus des défilés de l'Araxe. Les mêmes roches, calcaires et marbres tout lardés de diabase et de serpentine, présentant d'étranges combinaisons de formes et de couleurs, constituent toute leur masse ; et les gisements miniers issus de ces venues éruptives anciennes accompagnent tout au long ce rebord, depuis les exploitations des montagnes pontiques jusqu'aux filons cuprifères du Zanguezour, par les minières du Tchorouk, de la Bortchala, d'Allaverdi, et de Kedabeg-Kalakent. En dépit de leur faible épaisseur, ces montagnes sont aussi un refuge ; là paraissent s'être retirés les débris des Khaldes, anciens habitants du plateau, qui défendirent si victorieusement l'Empire de Van contre les Assyriens empêtrés dans les montagnes du Sud, mais durent reculer devant l'invasion arménienne montant de Cappadoce. Il y a cependant ici un élément important de différenciation : c'est le climat. Il était inévitable qu'une grande opposition existât entre les chaînes dressées au-dessus de la mer Noire et celles qui regardent vers la Caspienne.

Du Lazistan au col de Souram, tout ce qui est tourné vers la mer Noire participe aux pluies abondantes, à la température adoucie du climat pontique. Aussi toutes les pentes exposées au Nord-Ouest sont-elles revêtues d'une superbe végétation. De Koutaïs au col Zikar (2 184 m.), le chemin se déroule tout au long dans une forêt magnifique, où le houx, le laurier, le rhododendron, l'azalée pontique forment des sous-bois impénétrables. L'érosion due aux pluies abondantes et à la brusque dénivellation a découpé la montagne en un désordre de crêtes et de gouffres ; c'est encore un pays impraticable, séjour de peuples rudes, Lazes, Adjars. Certains fleuves côtiers, reculant leur tête, ont pu cap-

turer des cours d'eau de l'intérieur, de directions longitudinales : tels le Tchorouk, l'Adjariss, l'Olti Tchaï. Ainsi se trouve annexée à la zone extérieure une frange de l'intérieur. Mais, dès qu'on a franchi la première crête, sur laquelle s'épuisent les pluies pontiques, le spectacle se modifie. Ce ne sont pas encore les surfaces planes de l'intérieur : l'érosion reste intense. Mais déjà la végétation annonce celle du plateau : plus de forêts sur les pentes exposées au Sud ; la teinte jaunâtre des dykes volcaniques tache les versants ; seuls les flancs tournés vers le Nord ont encore une parure de sapins et d'azalées. La vallée du Tchorouk, si magnifiquement plantée aux abords de Batoum, change de caractère dès qu'elle pénètre dans la montagne ; les forêts, les arbres même disparaissent. La petite ville d'Artvin, dominée par les pentes nues, fait l'effet d'une oasis avec ses mûriers, ses noyers, ses prairies, ses cyprès ; déjà le défaut d'humidité y ramène la végétation méditerranéenne ; les oliviers, jusqu'à 400 mètres, garnissent le bas des versants, et l'aspect de la ville, vraie forteresse dressée sur la pente raide, avec ses hautes maisons sombres accrochées aux rochers, fait penser aux nids d'aigle des rivages de la Méditerranée.

Cette sécheresse, cette dénudation des pentes se précisent peu à peu sur les chaînes extérieures elles-mêmes, à mesure que, au delà du col de Souram, on gagne vers la Caspienne. La haute Koura et la chaîne de Trialéthie profitent encore quelque peu des pluies pontiques. Tournées vers l'Est, les chaînes de Somkhétie sont déjà plus dénudées ; mais la disparition des forêts est plutôt l'œuvre de l'homme, avide de pâturages et grand massacreur d'arbres au profit des fonderies de cuivre. C'est dans les vallées seulement, entre les gorges, que se maintient toute cette parure forestière, au moins jusqu'à la ligne des cols par lesquels on pénètre sur le plateau. Celle de l'Akstafa, où passe la route qui monte à Delijan et de là à Alexandropol et Érivan, a de superbes forêts de sapins et, par endroits, le long du torrent, des platanes et des noyers énormes. C'est sur le faîte de ce rempart montagneux qu'est la véritable limite de la végétation arbustive (pl. XVIII, A).

Enfin, à l'Est, ce rempart se dédouble, laisse se glisser entre ses chaînes un plateau intermédiaire, constitue ainsi une Arménie en petit, le Karabagh. Le contraste y est vif entre les chaînes bordières, raides et élancées, et les formes molles, les vastes surfaces planes du plateau bâti de nappes de lave. Ces hautes terres ont déjà une végétation steppique ; les montagnes au contraire, encore suffisamment arrosées (639 mm. de pluie à Choucha), pourraient porter de belles forêts jusqu'à 2 000 mètres, des prairies alpines au-dessus. Mais tout cela est en débris, à cause des ravages des nomades. Bœufs, moutons, chevaux, ânes, chameaux, chèvres dévastent à l'envi les bois. Les prairies elles-mêmes, pillées, dévorées, ne fleurissent jamais ; beaucoup d'espèces végétales sont disparues, et l'uniformité remplace la variété que devraient assurer le relief et le climat.

La transformation de la végétation est complète lorsque le Karabagh, au Sud-Est, s'écroule brusquement sur la vallée de l'Araxe. Le fleuve, utilisant probablement un ensellement, s'y est taillé, entre Karabagh russe et Karadagh persan, un défilé pittoresque. Nous y retrouvons le climat des steppes de la Koura ; la chaleur de l'été serait aussi élevée ici que dans le désert transcaspien. Aussi les flancs des montagnes qui descendent sur l'Araxe sont-ils entièrement dénudés. Le paysage est sauvage : tantôt des masses sombres de serpentine que le sentier gravit en escalier, tantôt des défilés étroits où bouil-

lonnent les eaux rougeâtres du fleuve, tantôt de petits bassins où des bancs de sable s'allongent, portant quelques peupliers et pistachiers. De temps à autre débouche d'une entaille des parois un torrent affluent, et sur l'énorme cône de déjections du confluent s'installe un village-oasis, gris comme la montagne, mais entouré de verdure grâce aux eaux du torrent, soigneusement captées : Astaztor, avec ses vignes splendides, Migri et ses cultures de coton, de riz, ombragées de figuiers, de grenadiers et surtout de mûriers ; Ordoubat, petite ville blanche nichée sous un énorme roc noir et entourée de platanes superbes. Cette cluse pittoresque, tantôt grise, tantôt noire, tantôt brune, avec son torrent rougeâtre au fond, c'est la blessure au flanc du massif arménien, la vraie porte de l'intérieur. Par là sont venues à l'Arménie toutes ses grandes invasions, parties de Caucasie ou de l'Iran. L'influence persane s'y étale déjà complète ; les villages et les villes sont tout à fait du type iranien, avec leurs maisons et jardins entourés d'un haut mur. Réciproquement, c'est par là que l'Arménie russifiée exerçait son influence sur la Perse et montait à la conquête de ses bassins intérieurs[1].

Ainsi sont tournés, par l'Est, les remparts qui paraissaient devoir défendre si efficacement l'entrée de l'Arménie. Mais ces remparts eux-mêmes sont gravis chaque année par l'armée des nomades.

Les nomades. — La différence était trop grande, le contraste trop brusque, entre ces hautes montagnes et les plaines basses qui les bordent au Sud et au Nord-Est, pour qu'un rythme d'échanges ne s'instituât pas entre elles, suivant l'alternance des saisons et des ressources. L'été, les plaines brûlées expulsent leurs hôtes vers la montagne restée fraîche, qu'on évacue à son tour lorsque la neige commence à la rendre inhabitable. Du Nord-Est, les Tatars Azerbeïdjans gravissent donc, avec toute la majesté d'une procession de peuples, les pentes raides du Karabagh, défilent devant Choucha, soigneusement fortifiée pour éviter leur contact, et déferlent sur les pentes et le plateau de l'intérieur, éparpillant leurs *kibitka* de feutre partout où il y a un bois à détruire, une prairie à dévorer. 35 000 personnes participeraient chaque année à ce voyage.

Le même rythme, au Sud, lie les hauts pâturages du Kurdistan aux plaines de Mésopotamie. Les nomades sont ici des Kurdes établis sur le haut Tigre et jusque dans les steppes du Khabour (affluent de l'Euphrate), où ils se gourment l'hiver avec les Arabes Chammar. Au printemps, dès que les chaleurs commencent, ils se hâtent de moissonner les céréales semées à la faveur des pluies d'hiver, et en route ! De tous côtés les groupes se dirigent vers le pont de Djeziret où l'on franchit le Tigre. En ramenant de la montagne leurs troupeaux multipliés et embellis par le séjour des *yaïla*, c'est encore là que les Kurdes feront quelque négoce, vendront des bêtes, de la laine, des poils de chèvre, achèteront des armes. Le pont franchi, la horde n'a qu'à suivre les pistes vieilles comme le monde, sur lesquelles cheminaient déjà les Mèdes, à faire des offrandes aux sanctuaires éparpillés sur le chemin, à vénérer les arbres sacrés, à manger consciencieusement le pays en se gardant des ripostes des sédentaires, besognes accomplies en toute allégresse et tranquillité de cœur. En tête vient un chef, le bâton à crosse à

1. On distingue habituellement du Karabagh sa partie méridionale, le Zanguezour, dont les vallées profondes qui descendent au Sud-Est à l'Araxe contiennent des minerais de cuivre, depuis longtemps exploités, surtout à Katar.

la main, tout pareil au *baile* des troupeaux provençaux ; puis les mulets et les ânes, portant le bagage ; les femmes, marmot au dos, faisant tourner leur quenouille ; enfin le gros du troupeau, escorté d'hommes armés. En un mois ou deux, on atteint, vers 2 500 mètres, la *yaïla* accoutumée, et les tentes s'installent, non sans quelque bataille avec des voisins encombrants ou envahissants. Vienne septembre, et l'on redescend, avec la même gravité, les mêmes embuscades, la même satisfaction paisible d'avoir accompli un devoir éternel.

Ainsi ces bastions de l'Arménie, malgré la rudesse de leurs pentes, ne sont pas isolés ; ils participent à la vie des plaines qu'ils dominent. C'est là une loi plus vieille que les empires et qui explique bien des invasions à travers des contrées jugées impraticables.

II. — L'INTÉRIEUR : LES MONTAGNES, LES BASSINS ET LES HAUTES PLAINES

Sitôt franchies les chaînes extérieures, voici qu'un nouveau pays se déroule, un autre monde. Adieu les crêtes boisées, les rudes pentes où glissent les eaux, le dédale des gorges d'où montent des brumes. Le pays s'ouvre, s'abaisse ; les lignes s'adoucissent et se fondent. Des formes molles, convexes, s'étendent à l'infini ; disparues les montagnes : voici les plateaux. La végétation s'atrophie, sous l'éclat un peu dur d'un ciel de steppe ; le vert cède la place aux jaunes et aux ocres. En descendant du col de Zikar vers Akhaltzikh, du Karabagh sur le Gök-Tchaï, de Bitlis vers la plaine de Mouch, le même contraste apparaît ; il a frappé tous les explorateurs de l'Arménie.

Pourtant, ces hautes terres planes sont parsemées de montagnes, plus hautes encore que celles des rangées extérieures ; elles dépassent 4 000 mètres et même 5 000 mètres. Mais ces montagnes intérieures, presque toujours, font peu d'effet. Sauf quelques rares exceptions, dont l'Ararat est la plus illustre, elles perdent, à être assises sur un plateau déjà élevé de 1 500 à 1 800 mètres, une bonne partie de leur véritable altitude. Réparties dans un désordre extrême à la surface du plateau, elles ne composent nulle part un bel ensemble montagneux, capable d'attirer l'attention. Constituées souvent par des épanchements et des entassements volcaniques, elles n'ont pas les formes raides des crêtes d'érosion et paraissent le plus souvent d'énormes boursouflures. Pourtant ces montagnes imparfaites méritent d'être considérées à part. Non seulement on compte parmi elles quelques-uns des géants de l'Asie Occidentale, mais leur altitude générale, si médiocre soit-elle au-dessus du plateau, suffit à en faire un monde à part, où l'homme ne peut séjourner que temporairement, un site de transhumance. C'est sur leurs flancs que naissent les rivières dont les eaux vont fertiliser les bassins. Enfin, se dressant çà et là à travers le plateau, elles accentuent cette division en une foule de petits compartiments, qui est la caractéristique principale de l'Arménie intérieure.

Trois types de montagnes, aussi distincts par leurs formes que par leur origine et leur répartition, peuvent être distingués parmi le désordre de ce relief. Ce sont d'abord les fragments de plis éogènes émergeant çà et là des sédiments miocènes et du remplissage volcanique ; puis les compartiments soulevés d'ensemble, « horsts » le plus souvent recouverts d'une pellicule éruptive ; enfin les volcans qui ont conservé leurs formes.

Les chaines. — Les débris des plis éogènes sont des fragments qui ont conservé, bien entendu, la direction générale de l'Est à l'Ouest, parallèle à celle des montagnes bordières. On peut les suivre surtout au centre du plateau, en une ligne çà et là brisée, qui représente comme la dorsale de l'Arménie. Vers l'Ouest, c'est le massif du Dersim, continuation des plis de Cappadoce, relayé derrière Erzeroum par la chaîne du Kouzeh et du Chatin Dagh (3 400 m.), puis par la crête de l'Aghri Dagh ; celui-ci paraît se continuer au Sud-Est vers le Tendourek, pour rejoindre le Zagros derrière le bassin d'Ourmia. Tous ces chaînons sont formés de calcaires, diabase et syénite, granites. L'âge déjà relativement ancien de ces alignements, la nature de leurs roches leur donnent une morphologie un peu spéciale : l'Aghri Dagh, avec ses vallées profondes, ses pentes raides, ses crêtes dentelées, rappelle les chaînes périphériques. Aussi ces débris des plis tertiaires jouent-ils, comme les montagnes extérieures, le rôle de barrière. De l'Ararat au Pasin (haut Araxe), ils séparent complètement les plaines de l'Araxe du bassin du Mourad et ont préservé celui-ci de l'invasion russe. Le Dersim est un bloc peu pénétrable, encore en partie boisé, que les courants de circulation ont contourné comme un éperon et qui constitue, à l'égal du Kurdistan, un refuge de peuples indépendants. Nous y retrouvons les mystérieux Kizil-Bach, avec leur paganisme mêlé de pratiques chrétiennes et chiites, qui vénère les ruines des églises et des monastères encore épars dans le pays. Ces montagnes sont une des régions les plus mal connues et les moins soumises des territoires turcs, en dépit de la proximité de la grande ville administrative d'Erzinguian ; leurs croyances barbares défendent les Kizil-Bach de la pénétration ottomane, autant que la rudesse de leur pays.

Les plateaux soulevés. — Incliné doucement vers le Sud, le Dersim dans sa partie méridionale évoque déjà les plateaux, qui constituent le second aspect des montagnes de l'intérieur. Leur répartition ne s'est pas faite au hasard. C'est dans l'Ouest, à l'endroit où les arcs extérieurs se rapprochent le plus, c'est-à-dire vers le méridien d'Erzeroum, que la compression a été la plus forte et a soulevé de vastes compartiments, des « horsts » de calcaire avec intrusions de serpentine, sur lesquels se sont épanchées des nappes de laves ; et le mouvement s'est continué jusqu'à une date récente, puisque, sur le versant Sud du Bingœl, les basaltes sont disposés en gradins de failles. Aussi à l'extrémité du Dersim voit-on s'élever le plateau du Bingœl, parfois si plat qu'on a comparé à une « table de billard » le plan de Sourb Karapet, pourtant dressé à pic au-dessus de la plaine de Gumgum, à 2 400 mètres. Le Bingœl, qui s'élève au-dessus du plateau en un sommet insignifiant de 2 977 mètres, fait de boursouflures de laves visqueuses, reçoit cependant de fortes précipitations d'hiver, dernière trace des pluies pontiques ; aussi de ce plateau, véritable toit des eaux, divergent l'Araxe et un grand nombre d'affluents du Mourad et du Kara Sou.

Les plateaux se continuent au Nord-Est, empâtant les plis qui viennent s'y perdre, d'Erzeroum jusqu'au Mourad. Ce sont les grandes tables du Tekman, hautes de 2 200 mètres ; du sol nu de calcaire jaunâtre ou de serpentine sombre, que viennent souvent noyer les laves, on voit sortir çà et là une butte de marbre ou de roches vertes. Le paysage est sinistre : vers le Mourad, de lugubres plateaux noirs couverts de fenouil jaunâtre ; à l'Ouest, de grandes ondulations pierreuses, avec une maigre flore steppique donnant de médiocres pâturages. Le pays n'a

que de rares habitants, surtout depuis que les Arméniens l'ont abandonné en 1828 pour suivre en masse la retraite des troupes de Paskévitch; il n'est venu à leur place que quelques Kurdes, dont les hameaux de pierres se cachent au creux des montagnes voisines, et qui errent derrière leurs troupeaux de moutons. La présence de ce bloc désert, enneigé l'hiver, donne toute son importance au site d'Erzeroum, qui commande le seul passage menant de l'Ouest aux bassins de l'Est, en contournant les chaînes et masses impraticables du Dersim, du Bingœl et du Tekman.

Vers l'Est, les plateaux se font rares. Les formes volcaniques masquent les « horsts » et les dénivellations. Nous entrons dans la zone des grands volcans qui ont gardé leurs formes de cônes et leurs cratères.

Les volcans. — Si c'est, en effet, vers l'Ouest que la compression plus forte entre les voussoirs extérieurs a soulevé les fragments les plus étendus, à l'Est et au Sud-Est les effondrements se sont donné carrière, et sur leurs bords, au point où la direction iranienne se substitue à la direction taurique, sont nés les plus récents, les mieux conservés des grands volcans. Ces montagnes volcaniques sont, en général, des complexes, représentant des stades et des modes d'éruption différents. Cependant on peut faire une distinction entre ceux qui sont avant tout des cratères, et ceux qui sont plutôt des massifs.

Sipan, Nimroud, Tendourek sont de vastes montagnes cratériformes. Celui-ci, haut de plus de 3 500 mètres, signalé par Abich comme un volcan actif, paraît être à l'état de solfatare. Le Sipan, qui atteint 4 176 mètres, est un vaste cratère égueulé au Nord-Est par une masse de laves visqueuses, surmontée d'un grand nombre de petits cônes. Le Nimroud est le plus remarquable : c'est une superbe *caldeira* (cratère d'explosion) de 8 kilomètres de diamètre, une des plus vastes de la Terre : dominant de 1 200 mètres le lac de Van, de 1 600 à 1 700 mètres la plaine de Mouch, il produit ainsi le plus grand effet. A l'intérieur, des parois à pic de près de 600 mètres surplombent un monde de pitons, de coulées, de creux, de lacs en croissant, où les tons noirs des laves, la teinte jaunâtre des ponces, le gris-blanc des cendres, le bleu des eaux forment le plus singulier ensemble. L'activité de ce monstre est, d'ailleurs, à peine assoupie, comme en témoignent les éruptions du xv^{e} siècle, le séisme de 1881, enfin la fraîcheur des dernières coulées.

Au Nord, les volcans sont plutôt disposés en massifs, formés de plusieurs centres éruptifs dont les produits d'émission se sont accolés. L'Alagœz, avec ses 4 095 mètres, est un Cantal de 150 kilomètres de tour, tout boursouflé de cônes secondaires et strié d'énormes ravins ; sur ses pentes se mêlent le noir verdâtre des obsidiennes, le rouge brûlé des scories, le noir bleuâtre des basaltes, le gris des ponces. De grosses sources naissent à la base, au contact des roches volcaniques et des marnes imperméables. De belles prairies s'installent sur le sol noirâtre de décomposition des pentes ; des cultures s'élèvent jusqu'à 2 500 mètres sur les flancs (pl. XIX, C). Mais cette lourde masse ne peut rivaliser avec les formes superbes de l'Ararat. Ce massif, en effet, s'impose à l'attention non seulement par l'énorme altitude (5 205 m.) de son sommet principal, mais parce que rien de cette gigantesque pyramide n'est perdu pour les yeux, la montagne se dressant au-dessus d'une plaine dont l'altitude n'est que de 800 mètres ; ainsi d'un seul coup le volcan s'enlève de 4 400 mètres. A côté de lui, le petit

Ararat, avec ses 3 911 mètres, fait mieux valoir encore l'amplitude du géant. La silhouette est celle d'un énorme cône reposant sur une masse surbaissée, le tout sur un socle de 2 700 mètres environ, qui tombe à pic sur la plaine de l'Araxe : un Fouji-yama perché sur un plateau au bord d'une fosse de 2 000 mètres. Sur les pentes d'andésite poreuse, la sécheresse est grande, la végétation des plus maigres ; les neiges éternelles ne débutent qu'à 4 180 mètres (flanc Sud), en dépit de l'isolement qui tendrait à abaisser les limites d'altitude sur les flancs de la montagne. Le volcan est éteint ; pourtant il peut encore menacer la plaine qu'il domine. L'érosion qui attaque sa base par le Nord-Est provoque, en effet, des éboulements redoutables, que les séismes précipitent. De la grande entaille qui s'ouvre au-dessus d'Aralykh a bondi, le 20 juin 1840, une énorme lave, due à une débâcle des blocs et des masses de neige culbutés d'en haut par un tremblement de terre, et cette coulée emporta le village arménien d'Akhoury, célèbre par ses vignes et ses arbres fruitiers. Ces fureurs, aussi bien que l'obsession de sa haute silhouette enneigée sous le soleil de feu, expliquent assez que l'Ararat soit une montagne sainte, pour les Arméniens le *Masis*, le « divin » (pl. XVII).

Mais ces montagnes altières, qui vomissent encore la flamme, qui terrifient par leurs avalanches, qui sont toutes secouées de séismes, qui inspirent l'effroi et le respect, sont loin d'avoir un rôle comparable à celui des plateaux, ou des débris d'anciennes chaînes, qu'elles dominent pourtant de haut. Elles ne séparent pas ; ce ne sont que des bornes, au bord des bassins. La grand'route d'Erzeroum en Perse longe l'Ararat ; celles de Van à Bitlis et à Mouch se croisent au pied du Nimroud. Tout au plus portent-elles sur leurs flancs arides quelques *yaïla*, fréquentées par les Kurdes en été. Ce sont des montagnes religieuses, mieux faites pour étonner les hommes que pour les attirer.

Les bassins et les hautes plaines. — Les dépressions de l'Arménie intérieure sont la contre-partie des montagnes qui font saillie au-dessus de l'ensemble du plateau. Dès le Miocène supérieur, l'Arménie se fractionnait en bassins, dans lesquels la mer ne formait plus que des lagunes ; au Pliocène, elle est, comme la Perse, une terre continue couverte de lacs établis dans des fosses ; et les dépôts de ces lacs, — marnes, argiles, calcaires, — formeront ici d'excellentes terres par le mélange avec les éléments éruptifs. Enfin, une formidable activité volcanique se déchaîne, qu'on ne peut guère comparer qu'à celle de l'Amérique du Nord ; les laves comblent les bassins, ou les sectionnent par des barrages : le Nimroud coupe la dépression de Mouch du lac de Van ; les volcans d'Akmangan, remarquables par la fraîcheur de leurs formes, la conservation de leurs cônes, de leurs cratères, de leurs coulées, qui rappellent étonnamment la chaîne des puys d'Auvergne, donnent naissance au Gök-Tchaï. Des failles accidentent les coulées à peine déposées ; des séismes prouvent que les mouvements ne sont pas terminés. Ainsi s'est constituée cette nature grandiose, ce sol riche et perfide qui tremble sous les pas de l'homme (fig. 21).

La forme et l'orientation de ces bassins paraissent dépendre des influences sous lesquelles se sont effectués le plissement et la dislocation du massif. La plupart sont des dépressions allongées du Nord-Ouest au Sud-Est, parallèlement au Caucase ; d'autres gardent la trace des mouvements de poussée taurique et pontique, et la combinaison de ces diverses directions donne fréquemment des bassins triangulaires. L'influence du plissement a eu sur ces bassins d'autres

résultats. Au Centre et à l'Ouest, dans la zone de compression maxima, où l'altitude générale de l'Arménie est la plus considérable, où les « horsts » soulevés sont le plus étendus, les fosses sont plus élevées et moins amples : le bassin d'Erzeroum est à 1 800 mètres ; le Pasin, à 1 600. Au Sud et à l'Est, au contraire, les effondrements sont plus vastes et beaucoup plus accusés : la plaine de Mouch est à 1 260 mètres ; l'immense bassin du moyen Araxe, entre 900 et 700 mètres. Ces différences contribuent à créer deux mondes parmi les effondrements arméniens : au Nord-Ouest, de hautes plaines, très froides, très rudes, de climat et

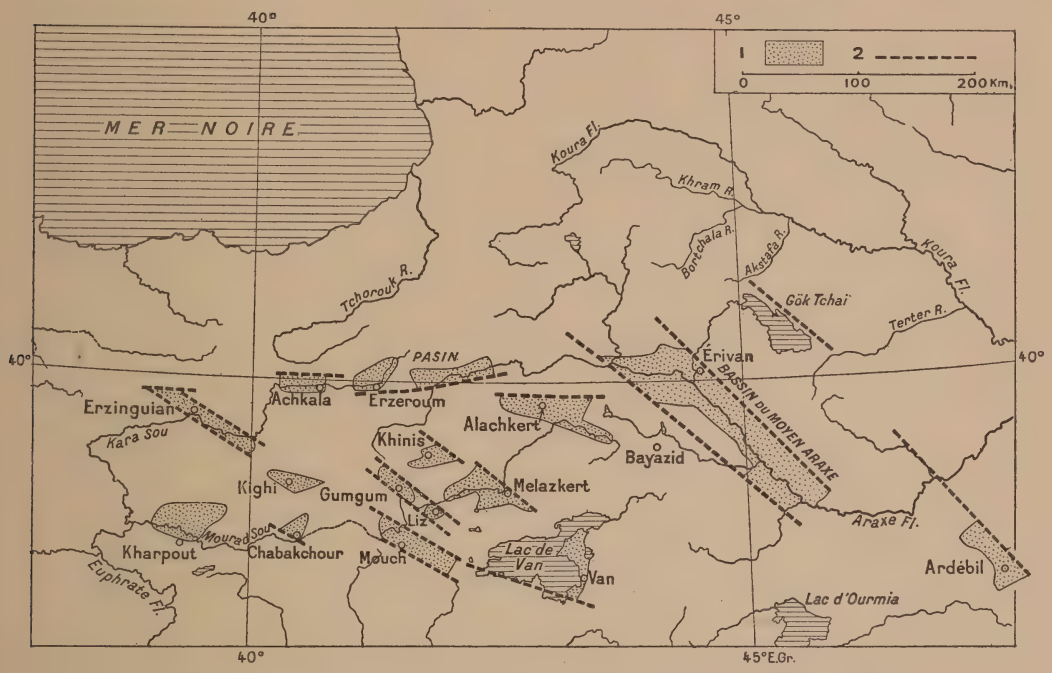


Fig. 21. — Répartition des bassins du plateau arménien, d'après Oswald.
1, Bassins ; 2, Principales directions d'effondrement. — Échelle, 1 : 6 500 000.

de végétation quasi polaires ; au Sud et à l'Est, des bassins non moins secs, mais chauds, où peut croître, grâce à l'irrigation, une végétation superbe.

Hautes plaines du Nord-Ouest. — Les plaines et plateaux du Nord et de l'Ouest sont de hautes steppes, du climat le plus rigoureux. Erzeroum a un hiver de sept mois, un été brûlant, au moins pendant le jour ; des pluies médiocres, mais des chutes de neige abondantes jusqu'en mars ; les travaux agricoles n'y commencent qu'en avril. L'été même, de brusques retours de froid se produisent, désastreux pour la végétation. A Kars, les hivers sont terribles ; on y a observé — 40° ; sur la haute plaine de Gœleh (1 800 m.), la neige peut tenir huit mois. Partout les précipitations sont faibles, en dépit de l'altitude. Aussi le pays est-il complètement privé d'arbres, quoique adossé aux montagnes pontiques. C'est une zone de steppes à *Stipa*, où les graminées dominent, et aussi d'arbustes épineux asiatiques, continuant vers l'Ouest la flore de l'Iran et s'élevant, sans intermédiaires, jusqu'aux maigres plantes alpines des hauts plateaux du Bingœl.

Si des hautes terres aussi peu engageantes ont pu attirer et fixer des habitants, c'est que le sol, en revanche, est admirablement fertile. La décomposition des éléments volcaniques, leur mélange avec les sédiments tendres du

Miocène et du Pliocène ont formé des glèbes superbes, de vraies terres noires, de culture aisée et rémunératrice. Or les pluies, qui sont surtout des pluies de début de l'été (maximum en mai, à Kars et à Alexandropol), favorisent la culture des céréales. Celles-ci sont cultivées partout dans ces steppes, jusqu'à de fortes altitudes : 2 500 mètres parfois sur le flanc des volcans. Blé, seigle, orge sont donc les grandes productions du pays ; les chaleurs de l'été humide permettent même, çà et là, le maïs, parfois le riz.

Cette richesse agricole, médiocrement exploitée d'ailleurs, ne suffit pas à donner du charme à ces hautes terres. C'est ici une des plus lugubres régions de l'Asie Occidentale. Erzeroum, au bord de sa plaine nue, fermée de pentes également nues, sans que l'œil trouve rien qui l'arrête dans cette grisaille de détresse, est la « capitale de la laideur ». Lynch décrit la plaine de la haute Koura comme un pays sans arbres, aux couleurs dures, où le jaune le dispute au gris ; et, sur le mélancolique plateau de Gœleh, il évoque les grenadiers et les oliviers qui prospèrent vers Artvin, à 40 kilomètres à vol d'oiseau. Le lac Gök-Tchaï, au milieu de ses montagnes qui descendent sur lui en roches grisâtres, sans végétation, est d'une mélancolie poignante, bien que d'une admirable couleur (pl. XVIII, B). Les tremblements de terre sont ici terribles : celui du 22 octobre 1926 n'a laissé à Alexandropol que 50 maisons intactes sur 3 830 et s'est traduit dans la région par 350 morts, 600 blessés, 80 000 personnes sans abri.

Par leurs violences, les hommes ont ajouté, s'il est possible, de la tristesse à ces pays déshérités. La zone occidentale serait peut-être la mieux douée de l'Arménie, avec ses bassins du Pasin, d'Erzeroum, d'Achkala, d'Erzinguian, sa vallée du Kara Sou, si bien abritée à Egin. Une grande voie de communication emprunte ces bassins, la route de l'Asie Mineure vers la Perse. Mais les chemins sont mauvais, l'insécurité règne ; enfin les meilleurs cultivateurs, les chrétiens, ont à peu près disparu du pays à la suite des massacres, des déportations et des évasions. Le pays tend à se transformer en un désert : déjà avant la guerre la plaine d'Erzinguian, pourtant chaude et fertile, n'avait que 12 habitants au kilomètre carré, le Terdjan (Ouest d'Erzeroum) et le Pasin, 9. A l'Est, de l'ancienne frontière russo-turque au lac Gök-Tchaï, l'altitude est généralement plus élevée ; le pays est comme une immense plate-forme jaunâtre et noirâtre, aux lignes douces, bossuées de boursouflures de volcans. La plaine d'Akhalkalaki s'y élève au Sud jusqu'à 2 200 mètres. Ce pays a été si souvent disputé, envahi, qu'il était devenu une marche frontière : Persans et Turcs en avaient fait un désert. Au XIX^e siècle, ses habitants arméniens l'avaient en partie quitté pour émigrer à l'Est vers les territoires devenus russes ; réciproquement, lorsque les Russes l'eurent complètement occupé, Géorgiens islamisés, Tatars ont commencé à l'abandonner pour rester sous l'autorité du Grand Seigneur. Une nouvelle colonisation arménienne en avait ainsi repris possession depuis 1878 : bien primitive, faite par de pauvres gens qui habitaient de misérables maisonnettes de terre à demi enfoncées dans le sol, à la fois chambres et étables, groupées en petits hameaux que dominaient d'humbles chapelles aux toits de gazon. Un nouveau reflux a déferlé depuis 1918 vers les territoires restés arméniens, si bien qu'aujourd'hui le contraste est plus fort que jamais entre les districts turcs dépeuplés et ceux qui font partie des territoires soviétiques, Akhalkalaki (27 habitants au kilomètre carré) et surtout Alexandropol (plus de 40).

On s'étonne de trouver une vraie civilisation urbaine sur ces mornes pla-

Phot. Melic Agamelian, Erivan.

LES DEUX CÔNES VOLCANIQUES DU GRAND ET DU PETIT ARARAT (5.205 ET 3.911 MÈTRES).

Vue prise du Nord-Est. Les pentes inférieures sont très souvent noyées dans la brume. Au pied, la steppe qui s'étend jusqu'à l'Araxe (altitude moyenne, 800 mètres). Sur le flanc du Grand Ararat, la vaste entaille du ravin de Saint-Jacob, dominée par des escarpements de 1.000 mètres.

Phot. D. Srabian.

A. — VALLÉE DU TORTOUN, AFFLUENT DE L'OLTI-TCHAÏ.

Même sur cette bordure humide du Nord-Ouest de l'Arménie, la sécheresse est très grande, à l'abri des crêtes extérieures. — Forteresse en ruines de Tortoun-Kaleh.

Phot. Rap.

B. — PÊCHEURS DE TRUITES AU BORD DU LAC GÖK-TCHAÏ.

Soigneusement empaquetées, ces truites sont transportées à Érivan en auto ou à dos d'âne.

teaux, à de hautes altitudes. Ces villes doivent pour la plupart leur existence à des raisons stratégiques, phénomène normal sur ce sol si souvent livré aux invasions. Aussi sont-elles presque toutes établies dans des sites naturellement fortifiés, tels les promontoires rocheux que délimitent les gorges par où les rivières passent d'un bassin à l'autre. Ani, capitale médiévale, s'allongeait sur une langue basaltique entre l'Arpa Tchaï et un affluent; la sécheresse de l'air y a conservé en excellent état des murailles et monuments superbes. Akhaltzikh, sur une falaise commandant les gorges de la Koura, avait une grande importance lorsqu'elle dominait pour les Turcs la Géorgie. Kars est une magnifique position fortifiée, masse montagneuse isolée qui commande les plaines et les routes du Pasin et du moyen Araxe ; aussi ce site guerrier fut-il une capitale, contre laquelle se ruèrent tous les envahisseurs. Il n'est pas jusqu'à Alexandropol (devenue Léninakan), pourtant assise au milieu d'une plaine nue, unie comme un lac, dans son écrin de montagnes jaunâtres, qui ne soit née d'une raison stratégique : un poste de Cosaques établi vers 1820 pour surveiller la route de Kars, devenu en 1828 la base d'opérations des Russes, et transformé de nos jours en un gros centre agricole et commercial, bourré de monuments arméniens épais et solides, la vraie ville arménienne, avec 32 000 habitants actifs et entreprenants.

Bassins du Sud et de l'Est. — Le même contraste, dû à l'interposition d'une frontière, oppose la belle vallée d'Érivan, — bien cultivée, pourvue d'une voie ferrée, favorisée d'ailleurs par son étendue et sa faible altitude, — aux plaines restées turques, dépressions drainées par le Mourad, de Kharpout à Bayazid, et pourtour du lac de Van.

Ces plaines méridionales ont cependant, sur les bassins du Nord, l'avantage d'être beaucoup plus vastes, d'être moins élevées, tout en étant aussi fertiles. La chaleur y est déjà considérable. Kharpout a une moyenne de juillet de 25°,3, et la température s'y élève à 34°,4. Si les brouillards règnent souvent l'hiver, à cause du drainage défectueux, la nébulosité, le reste de l'année, est très faible ; la pluie recule vers la saison froide. Aussi la végétation est-elle méridionale, et puissante dès que l'eau apparaît. La vigne est cultivée à Kharpout, avec les arbres fruitiers d'Europe ; la sériciculture y est pratiquée. Autour du lac de Van, contrée plus sèche, voici la végétation méditerranéenne elle-même: près d'Akhlat (rive Nord), les oliviers forment de vrais vergers avec les noyers, à 1 600 mètres d'altitude ; autour de Van, l'irrigation fait prospérer de magnifiques jardins, abrités derrière les peupliers.

Mais ces plaines du Sud sont malgré tout misérables. Celle de Mouch devrait être un jardin, un grenier à tabac et à céréales: faute de drainage, elle reste marécageuse et à peine exploitée. Les Arméniens de ces régions, hébétés par les persécutions, étaient retournés à la sauvagerie ; leurs villages étaient des huttes de terre ressemblant à un groupe de termitières, où ils croupissaient dans la malpropreté et la détresse. Mais aujourd'hui il n'y a plus d'Arméniens, et beaucoup de plaines ne sont plus du tout cultivées. Le magnifique bassin de Melazkert est presque vide ; l'acropole noirâtre de Melazkert n'est plus qu'une ruine, où quelques émigrants musulmans se sont installés dans des cabanes construites avec les débris des temples. Les Turcs ont bien poussé ici quelques Circassiens et Karapapaks, émigrés du Nord à la suite des conquêtes russes; mais ces hôtes nouveaux paraissent surtout occupés à faire leur partie dans le métier de coupe-bourse et de voleurs de troupeaux, auquel s'adonne toute la chevalerie kurde

de la région. Le pays est donc presque désert. La densité de population varie de 2 à 4 habitants au kilomètre carré. Il y a quelque mélancolie à voir la décadence si profonde de contrées jadis florissantes. Sans doute l'importance de Van a décru du jour où les grands empires de Mésopotamie ont disparu et où les dangers d'invasion pour l'Arménie se sont déplacés du Sud vers l'Est et l'Ouest ; cependant, le bassin du beau lac tendait à former comme le réduit de l'Arménie, une forteresse appuyée sur les rudes montagnes du Kurdistan. La large nappe d'eau, six fois vaste comme le Léman, adoucissant le climat, permettait des cultures variées, contribuait à créer sur ses bords une civilisation originale.

Ce lac de Van peut être considéré comme le type même des nappes d'eau arméniennes, intermédiaire entre le Gök-Tchaï et la mer d'Ourmia. Dû au barrage volcanique constitué, à une date récente, par le Nimroud, il représente un bassin profond empli jusqu'à ce qu'un équilibre s'établît entre l'apport d'eau et l'évaporation ; il n'a donc pas de déversoir, et il est salé, tandis que le Gök-Tchaï, né comme lui d'un barrage éruptif, mais situé dans une zone plus humide, a pu se constituer un effluent qui fonctionne aux hautes eaux ; aussi a-t-il gardé des eaux douces. Quant au lac d'Ourmia, fond d'un bassin tectonique, c'est déjà une simple lagune de l'Iran, peu profonde et très salée, qui annonce le lac Niris et le grand Hamoun du Séistan. Mais ces trois nappes ont en commun de curieuses variations de niveau. Depuis le commencement du XIX^e^ siècle, on observe des périodes de crue et de décrue, qui se succèdent régulièrement et simultanément (ou à peu près) sur les trois lacs ; d'autre part, le sens général de ces oscillations est celui d'une montée ; des monuments anciens, de très vieux arbres sont submergés ; des presqu'îles, séparées de la terre ferme. S'agit-il d'une augmentation des précipitations, ou de l'exhaussement lent du fond par alluvionnement ? La première hypothèse est plus probable, puisque le même phénomène se constate sur les grands lacs de l'Asie Centrale russe.

L'antique prospérité de la plaine de Van s'est réfugiée aujourd'hui de l'autre côté de la frontière, dans le bassin d'Érivan, traversé par le moyen Araxe, la plus profonde, la plus chaude et la plus riche des dépressions arméniennes. Longue de 200 kilomètres de Koulp à Djoulfa, parfois large de 25 à 30, cette vallée, au sol fertile de sédiments tertiaires mêlés de débris éruptifs, a une température moyenne de 11°,3 (Érivan), tandis que, sur les plateaux voisins, cette température est de 5°,4 (à Alexandropol) et de 3°,7 (à Kars). Si la hauteur des pluies y est très faible, surtout l'été, les énormes montagnes qui la dominent lui envoient leurs eaux : de l'Alagœz, de l'Akmangan, de l'Aghri Dagh, de l'Ararat descendent des torrents ; l'Araxe devenu un fleuve y roule des flots abondants (30 mètres cubes à l'étiage). Sans doute, tout ce qui n'est pas arrosé est parfaitement stérile ; les versants des collines constituent des déserts pierreux, où l'herbe est rare et souvent absente. Mais l'irrigation, largement pratiquée, maintient toute l'année à leur base une ceinture verdoyante, et l'on s'explique que les Arméniens aient placé le second berceau de l'humanité, le pays colonisé par Noé, dans ce beau bassin où s'étaient installées leurs anciennes capitales, — Armavir, Ervandakert, Artaxata, — où siège aujourd'hui leur chef spirituel, le Catholicos d'Etchmiadzin (près d'Érivan). A l'ombre des grands arbres prospèrent le coton, presque aussi cultivé qu'en Cilicie, le riz, le chanvre, le ricin, les melons d'eau, et surtout des vignes dignes de Noé, capables de porter chacune jusqu'à 60 kilogrammes de raisin. Des villes se cachent dans la verdure, à

l'endroit où des rivières affluentes débouchent sur la plaine par un cône de déjections : Nakhitchevan, Érivan, villes déjà à demi persanes, avec leurs jardins enclos de murs, leurs maisons aveugles, leurs toits plats, séjour des nuits d'été, d'où apparaît le splendide panorama des montagnes, Alagœz, Ararat.

La question arménienne. — En dépit de ces exceptions : plateau d'Alexandropol, bassin d'Érivan, — où tout est loin d'ailleurs d'être pour le mieux, — l'Arménie est aujourd'hui dans un état lamentable. Les guerres, les massacres, les déportations y sont assurément pour beaucoup. Toutefois, la nature du pays est en partie responsable. Les régions habitables, éparpillées en bassins, séparées les unes des autres et isolées de l'extérieur par un monde de montagnes, se prêtent mal à un développement économique suivi. Les rivières ne sont pas des liens, mais des obstacles. Pour passer d'un bassin à l'autre, elles s'enfoncent dans des gorges redoutables, dont certaines sont encore inexplorées. A vrai dire, il n'y a en Arménie que deux voies de communication véritablement suivies, et toutes deux sont longitudinales, prenant les bassins à la file dans le sens de leur longueur. L'une, celle du bassin d'Érivan, mène par l'Araxe au Chirvan et en Azerbeïdjan. L'autre, par les plaines d'Achkala, d'Erzeroum, du Pasin, d'Alachkert et de Bayazid, aboutit également au bassin d'Ourmia. Cette dernière a eu depuis l'époque des Génois (XIVe et XVe siècles) un trafic considérable, puisque, avec le commerce de la Perse, une partie même des échanges avec l'Inde s'effectuait par là au XVIIe siècle ; elle était redevenue, depuis la fermeture de la Caucasie au transit, le grand chemin d'accès des produits européens vers la Perse du Nord. Tout le trafic s'effectuait par d'énormes caravanes de chameaux, de 200 à 400 têtes, conduites par quelques graves Tatars Azerbeïdjanis, cheminant paisiblement dans leur caftan bleu, le *kindjal* à la ceinture, longs cortèges « se mouvant avec une sorte de précaution solennelle et de sang-froid que rien n'émeut » (Gobineau). 40 000 chameaux traversaient ainsi chaque année Erzeroum, 20 000 dans chaque direction, soit 80 000 colis par an transitant sur cette route, aujourd'hui à peu près vide.

Ces difficultés de communications à travers un pays morcelé expliquent, d'autre part, la lamentable histoire de l'Arménie, si malhabile à réaliser son unité et si souvent livrée aux envahisseurs. Ce pays fragmenté, où les bassins sont trop exigus pour qu'une vie indépendante puisse s'y créer et s'y faire respecter, faits pour être des districts féodaux plutôt que des États, trop coupés les uns des autres pour pouvoir former un faisceau, n'a connu la liberté, n'a abrité une nation affranchie, conquérante même, que lorsque le danger ne pouvait venir que du Sud, où la défense est facile. C'est la période de l'ancien Empire de Van, puis l'époque de Tigrane, enfin (IXe siècle) celle de la dynastie des Bagratides. Cette indépendance était éphémère. L'Arménie est trop accessible par l'Est et par l'Ouest, par la Cappadoce, l'Azerbeïdjan et le bas Araxe, trop éparpillée, d'autre part, pour résister à une invasion sérieuse venue de ces deux directions. Scythes, Grecs, Romains, Byzantins sont montés de l'Ouest, et le christianisme a été apporté à l'Arménie de Césarée de Cappadoce (Kaisarieh). Les ennemis les plus terribles arrivent par l'Est : Achéménides, Parthes, Sassanides, Seldjoukides, Mongols, Timourides et Persans. Enfin les Russes, eux aussi, sont montés de l'Est ; ce n'est ni par Koutaïs ni par Tiflis, mais par Choucha qu'ils ont entamé

l'Arménie ; le Nord-Ouest, Kars, Ardahan, ne leur fut acquis qu'après un siècle d'efforts, et ils l'ont déjà perdu (pl. XIX, A et B).

Ainsi l'état de choses actuel, qui paraît une monstruosité géographique, n'est pas nouveau ; au contraire, c'est pour ce haut massif, dressé en forteresse inabordable, comme un état normal d'être asservi et partagé. Pendant sept siècles, l'Arménie a été tiraillée et écartelée entre Romains et Parthes, Romains et Perses ; pendant près de trois siècles, entre Persans et Turcs ; pendant un siècle, entre Russes et Turcs. Lorsque les conquérants étrangers, occupés ailleurs, laissaient souffler le pays, celui-ci restait divisé. Le nombre des capitales, leur durée éphémère, l'existence fréquente de deux métropoles simultanées prouvent assez que l'Arménie, en dépit des apparences, manque d'unité : ses souverains errant à la recherche d'un réduit central, abandonnant et reprenant tour à tour Van et Armavir, Artaxata, Tigranocerte, Kars, Ani, de l'Est au Nord et du Nord au Sud, — son Catholicos, chef spirituel, passant de Sourb Karapet à Etchmiadzin, témoignent éloquemment que l'Arménie ne possède pas cette cellule centrale autour de laquelle se cimente une nation.

Pour la même raison, l'Arménie est une marqueterie de races. Depuis que le pays a été occupé par les Arméniens, anciens envahisseurs de langue indo-européenne, eux-mêmes fortement mélangés au point de vue ethnique, puisqu'on hésite à les rattacher aux Thraco-Phrygiens ou aux Hittites, les invasions ont laissé derrière elles des alluvions plus ou moins épaisses, plus ou moins éparpillées. D'une part, des Géorgiens turquifiés au Nord-Ouest, des Tatars dans le Karabagh et sur le moyen Araxe ; autour de Kars, des Grecs émigrés de l'Ouest, des Karapapaks (Touraniens), des Turcs, des Russes installés comme colons après 1878. D'autre part, à l'Ouest de l'ancienne frontière russo-turque, le vrai maître, c'est le Kurde, dont la poussée date de l'époque où le conquérant turc Sélim autorisa son ministre Edrisi, l'historien, Kurde de Bitlis, à ouvrir à ses compatriotes le pays dévasté qui s'étendait jusqu'aux provinces persanes et géorgiennes. On a encore vu, au XIX^e^ siècle, lâchées à travers la triste Arménie, des bandes de Mohadjirs, Géorgiens turquifiés, Tatars, Tcherkesses, bien décidés à faire payer aux chrétiens les malheurs de leur exil.

Cependant jusque vers 1914 les Arméniens restaient encore les plus nombreux. Le dénombrement russe de 1897 en indiquait un million au moins dans l'Arménie proprement dite ; sur le territoire turc, leur nombre pouvait être évalué dans les vilayets du Nord-Est à un million et demi, peut-être deux millions, contre environ 1 300 000 musulmans. En temps normal, ils augmentaient plus vite que leurs rivaux ; leur force d'expansion se mesurait d'ailleurs aux établissements nombreux et prospères qu'ils ont fondés autrefois dans l'Anti-Taurus (Petite-Arménie) et de nos jours en Cappadoce, dans le Pont, à Constantinople et jusqu'en Amérique. Après les déportations, les massacres, les exodes, nous ignorons combien il reste aujourd'hui d'Arméniens en territoire turc : à coup sûr, extrêmement peu, quelques dizaines de mille tout au plus. 100 000 se sont enfuis en Syrie, 45 000 en Grèce, d'autres en Bulgarie, en Palestine, en Mésopotamie, à Chypre. Le plus grand nombre a trouvé asile en territoire russe : ils y sont plus d'un million et demi, dont au moins un million sur le territoire exigu de la République Soviétique d'Arménie, grande comme la Belgique, aujourd'hui surchargée d'hommes par rapport à ses ressources et à son développement économique. Mais, du moins, leur présence sur le sol arménien empêche

Phot. Comité Archéol. Arménien.

A. — Dans les ruines d'Anî. Église de Saint-Grégoire de Honentz (XIII[e] siècle).

Phot. Comité. Archéol. Arménien.

B. — Chapelle du monastère de Hapat, au Nord-Est d'Allaverdi (XIII[e] siècle).

TYPES D'ARCHITECTURE ARMÉNIENNE.

Phot. E. A. Martel.

C. — L'ALAGŒZ.

Vaste masse surbaissée. Au premier plan, l'abreuvoir de Shilabat.

Phot. Descos.

A. — TABRIZ, VUE GÉNÉRALE. — A DROITE, LA VIEILLE CITADELLE.
Remarquer l'énorme étendue de la ville, parsemée de jardins.

Phot. Descos

B. — VIEUX PONT SUR LE KIZIL-OUSEN, OU PASSE LA ROUTE DE KASVIN A TABRIZ.
Le paysage dénudé représente bien l'aspect de l'Iran intérieur.

la question arménienne d'être considérée comme prescrite ; la grande tentative d'anéantissement a échoué, du moment qu'elle n'a pas entièrement réussi. Il faut craindre que la bataille ne continue pour la possession de ce malheureux pays, qui paraît si bien défendu, si isolé du Nord et du Sud, et qui n'est qu'une zone de passage entre l'Asie Mineure et l'Iran.

BIBLIOGRAPHIE

Sur le Kurdistan. — Consulter : F. R. Maunsell, Kurdistan (*Geogr. Journal*, III, 1894, p. 81-95) ; Central Kurdistan (*Ibid.*, XVIII, 1901, p. 121-144). — Bertram Dickson, Journeys in Kurdistan (*Ibid.*, XXXV, 1910, p. 357-379). — Société des Nations, *Question de la frontière entre la Turquie et l'Irak*, Rapport présenté au Conseil par la Commission constituée en vertu de la résolution du 30 septembre 1924 (1925).

Sur les défilés de l'Euphrate. — Ellsworth Huntington, Through the Great Cañon of the Euphrates River (*Geogr. Journal*, XX, 1902, p. 175-200).

Sur le rebord septentrional. — Outre les travaux déjà indiqués de Abich (p. 57), on consultera : Gustav Radde, Karabagh, Bericht über die im Sommer 1890 im russischen Karabagh von Dr. Gustav Radde und Dr. Jean Valentin ausgeführte Reise (*Petermanns Mitteilungen, Ergzh.* 100, 1890).

Sur l'Arménie. — Le meilleur travail d'ensemble est le livre de H. F. B. Lynch, *Armenia : Travels and Studies*, vol. I : *The Russian Provinces ;* vol. II : *The Turkish Provinces*, Londres, 1901. — P. Bonnet, Structure des chaînes entre le lac Goktchaï et l'Araxe (*Comptes rendus Acad. des Sciences*, CLVI, 1913, p. 1497-1499) ; Sur la structure tectonique de la Transcaucasie méridionale (*Ibid.*, CLXXXVIII, 1929, p. 559-561). — Felix Oswald, Armenien (*Handbuch der Regionalen Geologie*, V, 3, Heidelberg, 1912). — Pour l'histoire de l'Arménie, on consultera : C. F. Lehmann-Haupt, *Armenien. Einst und Jetzt ;* Erster Band, *Vom Kaukasus zum Tigris und nach Tigranocerta*, Berlin, 1910. — J. Laurent, *L'Arménie entre Byzance et l'Islam depuis la conquête arabe jusqu'en 881*, Paris, 1919. — Pour la répartition des populations, consulter : G. L. Selenoy et N. O. Seidlitz, Die Verbreitung der Armenier in der asiatischen Turkei und in Transkaukasien (*Petermanns Mitteilungen*, XLII, 1896, p. 1-10).

Sur les fluctuations des lacs, outre un chapitre de H. F. B. Lynch (*Armenia...*, II, p. 25-53), on consultera : R. Sieger, Die Schwankungen der hocharmenischen Seen seit 1880 (*Mitteilungen der geographischen Gesellschaft zu Wien*, XXXI, 1888, p. 95-115, 159-181, 390-426).

CHAPITRE V

L'IRAN

A l'Est du méridien de Tiflis, les chaînes tertiaires, dégagées de l'étreinte de la masse syrienne, s'épanouissent largement au Sud-Est, se séparent en deux, puis trois chaînes qui divergent, comme font d'autre part les arcs taurique et pontique à travers l'Anatolie. Au delà du 60e degré, les guirlandes de nouveau se rapprochent, aux abords de la table indienne, et vont se rejoindre dans la grande « serrée » de l'Hindou-kouch. L'espace ainsi encadré par ces arcs qui descendent vers le Sud jusqu'au 25e degré, se courbent au Nord jusqu'au 38e, c'est l'Iran. Comme l'Anatolie, dont il est la réplique agrandie, c'est donc une haute terre entourée de montagnes, épanouie entre les nœuds inextricables d'Arménie et d'Afghanistan, limitée au Nord et au Sud par des mers ou des dépressions aussi plates qu'une mer et presque aussi basses ; comme l'Anatolie, c'est une sorte de presqu'île, de pont entre l'Asie Occidentale et l'Asie Intérieure, situation qui exerce, comme en Asie Mineure, la plus grande influence sur son histoire (fig. 22).

Cette région naturelle est vaste : l'Asie Mineure et l'Arménie réunies n'en représentent pas le tiers. Vaste, mais pauvre. La Perse, dit plaisamment Sven Hedin, n'est guère riche qu'en kilomètres carrés ; mais elle en est admirablement pourvue : à elle seule, elle vaut trois fois la France. La population, en revanche, est peu abondante et n'atteint pas 15 millions d'âmes ; elle est, d'ailleurs, fort inégalement répartie. Nous retrouvons là, plus accusé encore qu'en Asie Mineure, le contraste entre les rebords et l'intérieur, car l'intérieur de l'Iran n'est guère qu'un ensemble de dépressions désertiques semblables à la fosse de Lycaonie. L'étude du pays doit donc comporter l'examen successif de deux types de régions : les montagnes du pourtour et l'intérieur. Mais, dans cette vaste étendue, le climat, l'orientation, le détail des formes, les différences d'altitude viennent créer de nouveaux caractères. Tout d'abord, l'Est (Afghanistan, Baloutchistan) apparaît différent de l'Ouest (Perse) moins désertique, plus accessible, et cette différenciation s'est fréquemment marquée dans l'histoire. D'autre part, dans le détail, il faut distinguer entre la « façade humide », restée souvent boisée, particulièrement habitable, qui regarde vers les régions d'où viennent les pluies, vers l'Ouest et le Nord, de l'Hindou-kouch au Zagros, et la « façade sèche », tournée vers des mers ou des plaines d'où ne montent pas les nuages chargés d'humidité : montagnes du Fars, du Mekran, monts Djalavan et Souleïman. Des nuances identiques s'aperçoivent dans l'intérieur : il faut d'abord y mettre à

part la frange habitable que, d'Ispahan à Kaboul par Téhéran et Hérat, fertilisent les eaux descendues des montagnes humides du pourtour. Dans le Centre même, il faudra distinguer entre les montagnes, dispensatrices de quelque humidité, et les dépressions désertiques. Ainsi s'opposent les uns aux autres cinq groupes de régions naturelles, entre lesquelles nous apercevrons d'ailleurs, toujours vivace, le lien du nomadisme de transhumance.

I. — LES MONTAGNES BORDIÈRES. LA FAÇADE HUMIDE

2 700 kilomètres de chaînes, du Pamir à l'Ararat, 1 300 de l'Ararat à la limite du Fars : cela fait 4 000 kilomètres de montagnes humides, plus ou moins arrosées, mais toujours enneigées l'hiver, et suffisamment humectées pour alimenter des rivières pérennes, qui vont porter leur eau précieuse aux dépressions situées en contre-bas, de chaque côté de la chaîne.

Sur une pareille longueur, la variété est grande. Si ces chaînes sont dans l'ensemble des arcs de plissement tertiaire, très probablement relevés à une date récente, si leur climat est de type méditerranéen, les différences dues à la nature des roches, à l'épaisseur et à la hauteur des chaînes, à l'orientation des arcs, à la quantité des précipitations, à l'éloignement plus ou moins grand des mers, à la latitude enfin, sont telles qu'il faut bien faire ici encore des distinctions. Il y a des chaînes épaisses, puissantes, régulièrement plissées, d'altitude égale, de latitude déjà méridionale, comme le Zagros. D'autres sont minces, mais hautes, surmontées d'appareils volcaniques; une vraie muraille à laquelle la proximité de la Caspienne donne une humidité abondante, une température plus douce, une végétation dense, une érosion intense : c'est l'Elbourz. Ailleurs, un arc concave donne une orientation continentale, peu favorable aux précipitations : ce sont les chaînes du Khorassan, de l'Atrek au Koh-i-Baba, moins hautes, plus pénétrables et par suite plus hospitalières, quoique plus sèches. Aux deux extrémités, les « serrées » arménienne et indienne donnent un enchevêtrement d'énormes montagnes, confuses et peu accessibles dans l'Hindou-kouch, compliquées de volcanisme dans l'Azerbeïdjan, très humides sur les bords, sèches dans l'intérieur, forteresses de peuples conquérants, d'où sont partis les redoutables Afghans à l'Est, les Mèdes, les Seldjoukides, les Mongols, les rois Séfévis à l'Ouest. Tels sont les grands massifs, ayant chacun leur vie propre, leurs peuples, leur histoire, entre lesquels se partage l'étude de cette façade humide de l'Iran.

Le Zagros. — Étendu du Kurdistan, dont il continue exactement la direction, jusque vers la limite des provinces de Fars et d'Arabistan, sans qu'il soit possible de lui fixer de ce côté une frontière précise, le Zagros, long de 1 000 kilomètres environ, large de plus de 200, constitue le bourrelet le plus continu, le plus épais, le plus régulier et aussi le plus simple que présentent ces chaînes du Nord et de l'Ouest (pl. XXI, A).

Le plissement est ici d'une extrême régularité. La poussée tangentielle, venue du Nord-Est, s'est exercée avec une simplicité et une ampleur remarquables. Le Zagros, un énorme Jura sans plateaux, et dont les anticlinaux et les synclinaux, presque toujours continus, font affleurer des roches de plus en plus récentes à mesure qu'on s'approche de la dépression mésopotamienne. A l'Est,

on signale des axes granitiques, tels que l'Elvend de Hamadan, et des bandes de roches cristallines, sur lesquelles s'appuient des calcaires primaires. Les calcaires jurassiques paraissent constituer l'axe des chaînes les plus élevées du Louristan; quant au Crétacé, il forme, avec ses calcaires, la partie de beaucoup la plus importante de la chaîne. Au delà, voici la série très variée des formations nummulitiques, enfin les gypses, marnes et grès du Miocène, qui pointent au-dessus des alluvions de Mésopotamie et dont les plis médiocres font une véritable frontière, car les eaux s'y chargent de sel et cessent d'être potables, et la végétation disparaît dans cette zone salée, vraie marche entre l'Iran et la plaine. Mais, tout le long de ces dernières rides, dans les anticlinaux des plis largement étalés, où, comme l'a montré Pascoe dès 1919, la géologie est étonnamment d'accord avec le relief, les explorations récentes ont révélé la présence du pétrole. Exploité au Sud, en territoire persan, dès avant la guerre, il commence à l'être à l'Est du Tigre au voisinage de Kerkouk. Et dans l'intervalle on en signale des indices. Toute cette zone bordière du Zagros est en passe de devenir une des grandes régions pétrolières du Globe.

Le relief qui résulte de ce plissement et de la nature des roches qui y participent rappelle beaucoup celui des Appalaches. Sur trois quarts au moins de leur longueur, les vallées sont parallèles à l'axe de la chaîne, c'est-à-dire qu'elles sont restées étroitement adaptées au plissement. Le puissant tronc du Seïn-Merré (moyenne Kerkha) garde cette direction, sans dévier, sur près de 200 kilomètres ; le Karoun est fait de longs tronçons parallèles, raccordés par de courtes gorges transversales. Seule, la Diala étire presque tout au long un cours perpendiculaire à l'ensemble de la chaîne, profitant probablement d'un ensellement, ce qui assure à sa vallée un rôle important comme voie de communications. De même les montagnes sont presque toujours de hautes crêtes parallèles, très peu découpées, régulières. Le terme de « muraille », celui de « falaise » reviennent sans cesse sous la plume des explorateurs, — jamais ceux de pointe, de pic. Telles sont les grandes crêtes du Kala Koh, de l'Ochtoran (4 700 m.), du Kebir Koh, ou les hautes falaises grises de Koh-i-Parro et de Bisoutoun, qui encadrent la plaine de Kermanchah. Vers l'extérieur, les barres de calcaire nummulitique ont été déjà plus fortement découpées, isolées en fragments, vrais cubes de pierre, les Diz. Ce sont d'admirables forteresses naturelles, lorsqu'on y trouve un peu d'herbe et de l'eau ; l'un de ces Diz aurait été la retraite de Yezdegerd, le dernier Sassanide, vaincu par l'invasion arabe.

Entre ces alignements s'allongent des dépressions, dont les plus vastes sont longues parfois de 50 kilomètres (Kermanchah) ou même de 100 (Mahidecht), avec des largeurs de 20 et de 8 kilomètres ; leur altitude varie de 1 000 mètres, à l'Ouest, à 1 600-1 700 mètres, à l'Est. Il est vrai que, pour passer d'un de ces amples bassins à un autre, les difficultés sont grandes. Mieux vaut escalader les chaînes par des cols élevés, — col de Zagha (2 340 m.), entre Hamadan et Kermanchah, col de Badouch (3 040 m.), par lequel passent toutes les migrations nomades vers Dizfoul, — que de s'aventurer dans les vallées par lesquelles se fait le drainage des bassins. Ces vallées transversales sont tout en cluses, ou *teng*, effroyables cañons, inaccessibles et infranchissables. Sur le Seïn-Merré, le Poul-i-Teng, large parfois de 3 mètres, garde aux basses eaux 15 mètres de profondeur: c'est le Rhône à Bellegarde. Le Gamasab, cours supérieur du Seïn-Merré, sort des plaines de Kermanchah et de Mahidecht par des défilés aussi formidables,

Teng-i-Galla, Teng-i-Tir, ou « cañon de la Flèche », encombré de rapides; et ainsi s'explique que les tronçons de la même rivière portent des noms différents entre chaque série de défilés qui les séparent plus qu'ils ne les unissent : par exemple Gamasab, Seïn-Merré et Kerkha pour le même cours d'eau. Lorsque ces cluses sont suffisamment approfondies, l'érosion régressive pénètre jusque dans les plaines et y creuse également des défilés, au-dessus desquels les rivières affluentes, moins puissantes, restent suspendues; ainsi la plaine peut être coupée en deux parties entre lesquelles il n'existe aucune communication : c'est ce qui arrive pour celles de Kermanchah et de Mahidecht.

Le pays est donc morcelé en une foule de fragments offrant toutes les variétés d'altitude et d'exposition, depuis les basses vallées à température étouffante, jusqu'aux sommets alpestres. La neige est abondante chaque hiver; la vallée supérieure du Petit Zab est séparée du reste du monde du 15 décembre au mois de mars. La glaciation paraît avoir existé dans les grandes chaînes ; un cirque, dont le fond est à 3 800 mètres, échancre la cime de l'Ochtoran. En dépit de la sécheresse de l'été, — qui n'est d'ailleurs pas absolue dans la haute montagne, où sévissent quelques orages, — les rivières sont alimentées longtemps par la fonte des neiges; au reste, dans ce pays de calcaires, elles reçoivent toute l'année l'appoint de grosses sources : elles sont donc pérennes. Le Karoun naît, au Koh-i-Rang, d'une puissante source vauclusienne qui en fait aussitôt une belle rivière aux eaux bleu-verdâtre ; le Gamasab sort tout formé du Koh-i-Gerrou en une rivière de 8 mètres de large. Ainsi ces torrents conservent de l'eau toute l'année, ce qui ajoute encore à la difficulté des communications.

Une végétation puissante ou tenace vient compliquer encore les conditions d'accès à ces montagnes et varier leurs aspects. En haut s'élèvent des alpages ravagés par les troupeaux, puis, jusque vers 2 500 mètres, des forêts, parfois très belles aux « ubacs » ; à l'« adret » elles sont plus rabougries, mélangées d'espèces méridionales ; aux chênes, qui règnent dans toutes ces montagnes comme en Kurdistan, s'ajoutent peu à peu l'érable, le noyer, le chêne-vert, l'amandier sauvage et le pistachier-térébinthe. Sur les hautes pentes de calcaires secs, le chêne buissonnant est la règle. Enfin, quand la forêt — ce qui est si souvent le cas — a été détruite par les nomades, elle repousse en une sorte de maquis très peu pénétrable, disposé pour la défensive. Les hautes plaines, bien enfermées et protégées entre leurs murailles calcaires, sont de véritables serres chaudes, remplies de vergers, où la vigne monte à des altitudes incroyables : on l'y rencontre jusqu'à 1 700 et même 1 800 mètres. Enfin, dans les parties basses, l'influence de la latitude se fait vigoureusement sentir : dans le bassin de Kirind, à 1 160 mètres, apparaissent déjà des grenadiers et des figuiers; plus bas, à Ser-i-Poul, le dattier végète; à Kasr-i-Chirin, dans les jardins de Chosroès, les orangers poussent au milieu des vignes, et le dattier commence à porter des fruits.

Ainsi, grâce aux variations d'altitude, qui échelonnent toutes les variétés de végétaux, à l'humidité, assurément considérable, qu'amènent sur cette façade de l'Ouest les pluies méditerranéennes, à la chaleur que vaut au pays sa latitude méridionale, la chaîne du Zagros est un pays de ressources variées, le mieux doué de l'Iran. Mais l'utilisation de ces ressources exige impérieusement des déplacements saisonniers. La terrible chaleur de l'été chasse des basses vallées les pasteurs, qui gagnent les alpages jusqu'à ce que la neige les en déloge. Comme en Kurdistan, le nomadisme est donc ici la règle de la vie humaine. Ce nomadisme,

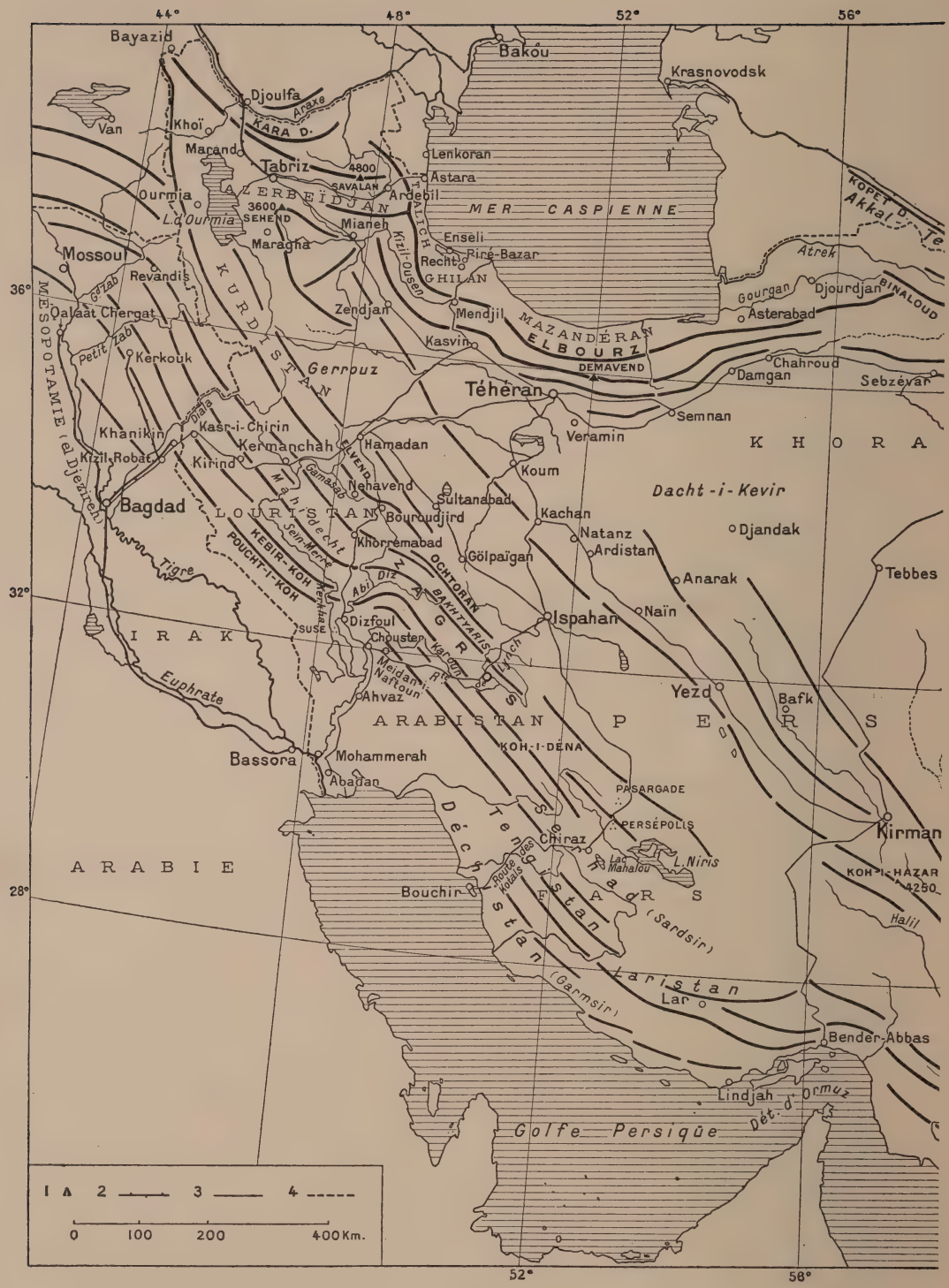
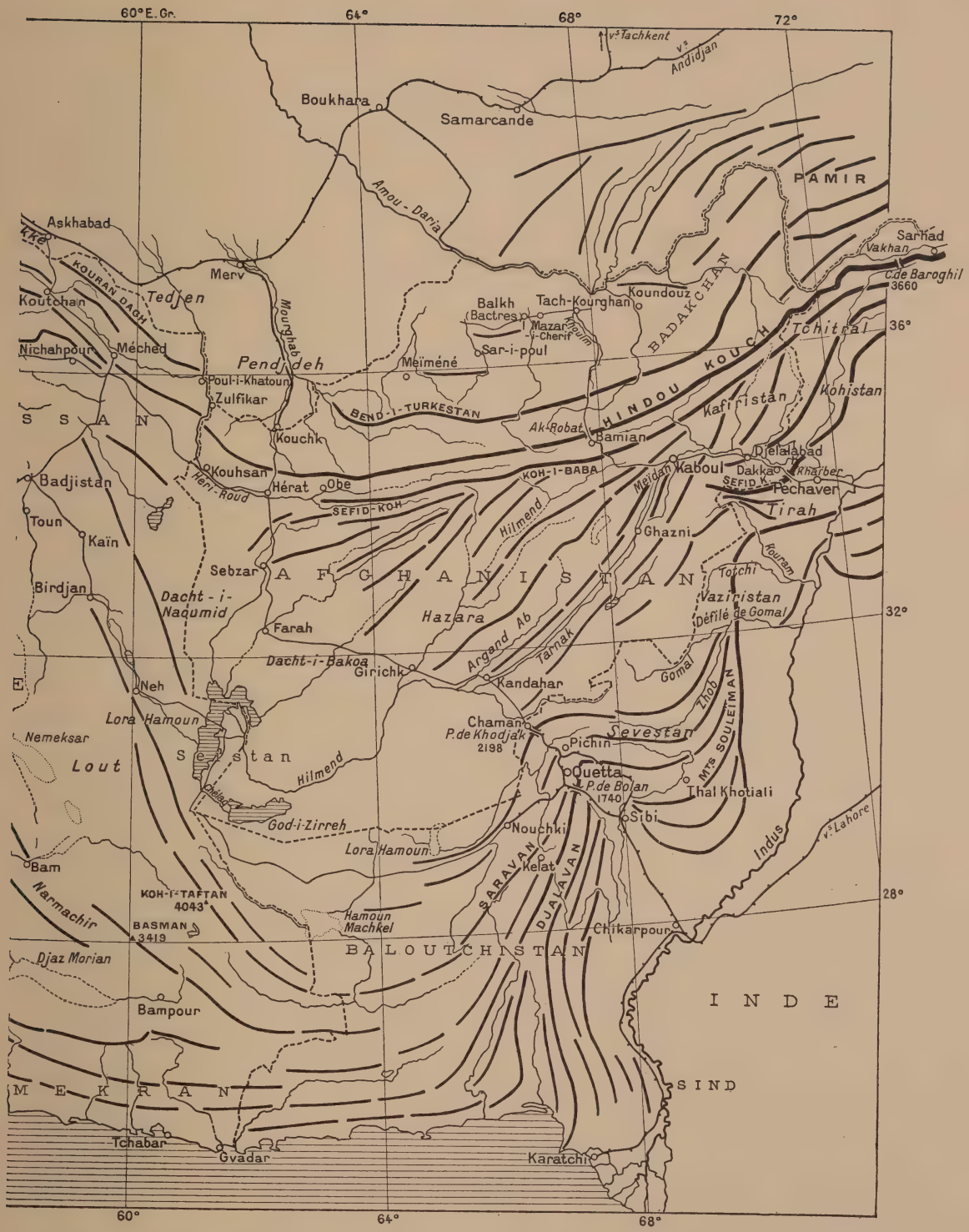


FIG. 22. — Relief de l'Iran.
1, Volcans. — 2, Voies ferrées. — 3, Routes. —



— Routes et voies ferrées.
4, Frontières d'États. — Échelle, 1 : 10 000 000.

ici encore, peut s'exercer sous deux formes, qui admettent, d'ailleurs, de l'une à l'autre, toutes sortes de transitions.

La première peut être qualifiée de nomadisme absolu. L'été, les tribus vivent sur les alpages et dans les hautes vallées, faisant parfois en septembre des semailles pour une récolte à moissonner l'été suivant. L'hiver, les nomades ont le choix entre plusieurs séjours. Certains descendent vers l'intérieur, vers la région d'Ispahan; d'autres gagnent les montagnes du Sud-Est, plus sèches et plus chaudes, le pays de Chiraz ; enfin le plus grand nombre accomplit le rythme qui fait passer du *Sardsir* (zone fraîche) au *Garmsir* (zone chaude), c'est-à-dire vers les basses vallées du Sud-Ouest et les plaines, le long du Tigre et dans l'Arabistan. Comme en Kurdistan, ces migrations suivent des routes très anciennes, qui leur sont imposées par les difficultés du relief ; tous les nomades du Louristan central franchissent le col de Badouch et passent l'Abi Diz oriental au défilé de Poul-i-Chirak sur un pont antique à demi écroulé. Comme toujours, ces déplacements s'accompagnent de disputes et de rixes, soit entre nomades, soit avec les sédentaires, pour la possession des terrains de parcours ou la disposition du passage. Mais, en plus des migrations saisonnières, ces nomades se déplacent constamment, même sur les pâturages d'été et d'hiver, et leur exploitation des prairies est extensive. Le souverain du Poucht-i-Koh (« Dos de la montagne ») ne séjourne jamais plus de trois semaines au même endroit ; les princes des Bakhtyaris, bien qu'ils possèdent des forteresses, vivent le plus souvent sous la tente. Celle-ci est donc la seule habitation du nomade, avec la cabane de branches de chêne, aussi aisément démontable.

Ces peuples, que leur mobilité et les difficultés d'accès du pays font échapper à tout contrôle, sont les plus fiers et les plus indépendants de tout l'Iran, ce qui n'est pas peu dire. Le Poucht-i-Koh, massif extérieur abrupt et extrêmement fermé, aurait échappé même aux Assyriens, aux Achéménides et aux Sassanides, à plus forte raison aux Persans. Kurdes de l'Ouest, Loures et Bakhtyaris du Sud-Est sont donc complètement libres, même si les nécessités du séjour d'hiver obligent certains d'entre eux à une vassalité relative. Même en religion, ils sont très indépendants et respectent fort peu le Coran ou le Prophète. Ils ont les qualités et les défauts des Kurdes de l'Ouest: fidélité au clan, soumission étroite à une autorité patriarcale, des vertus d'hospitalité, de bravoure, de chevalerie même, mais compensées par la rudesse, l'ignorance et la friponnerie; ce sont de grands voleurs et pilleurs. Entraînés par leurs habitudes de migration, ils ont parfois dépassé leurs pâturages ordinaires, envahi les bons pays, fondé des empires: les Mèdes de ces montagnes ont créé le premier empire perse, et ce sont les Bakhtyaris qui ont fait triompher la révolution de 1906.

A côté de ces nomades, malgré tout sympathiques, les demi-sédentaires font assez pauvre figure. Ils occupent les hautes et larges vallées où la culture est facile et se combine avec l'exploitation des montagnes pastorales qui dominent les plaines. Le mélange de peuples est ici plus accentué : des Turcs, des Persans se juxtaposent aux Kurdes et aux Loures ; l'amalgame donne un résultat médiocre, une population moins fière, mais tout aussi sauvage. Ces demi-nomades n'habitent pas les basses vallées du Sud-Ouest, où pourtant la chaleur et l'irrigation permettent de faire deux récoltes chaque année, mais d'où le fléau des sauterelles et l'insalubrité de l'été éloignent les habitants ; c'est dans les hautes plaines de Mahidecht, Kermanchah, Khorremabad, Nehavend, Bou-

roudjird qu'on les trouve. L'été s'y passe en un va-et-vient continuel entre la vallée et les alpages, pour surveiller les troupeaux et en même temps soigner les cultures de céréales, pavots, coton, tabac, vigne, les vergers de pêchers, pruniers et abricotiers. Mais l'insécurité est extrême, du fait des grands nomades et des semi-nomades eux-mêmes. Chaque village est une forteresse carrée, élevée sur un tertre, avec une seule porte d'accès ; les cultures sont disposées alentour et s'arrêtent rigoureusement à la distance d'une portée de fusil ; ailleurs, le travail est si précaire qu'on ne peut guère moissonner qu'une année sur cinq. Aussi les paysans de ces riches plaines sont-ils misérables et réduits souvent à la farine de glands qu'ils broient entre deux pierres.

Dans ces mêmes plaines vivent aussi quelques véritables sédentaires, les habitants des villes. La plupart de ces villes, faute de communications faciles, ne sont que des bourgades, marchés agricoles, forteresses commandant un coin de plaine et y faisant régner un peu de sécurité : Khorremabad, avec 3 000 à 4 000 habitants, dans une plaine magnifique regorgeant de fruits, de légumes, de riz et de céréales, d'où part vers Dizfoul, une ou deux fois par mois, une caravane inquiète, escortée par cinquante ou cent soldats persans. De même Nehavend, forteresse qui représente, pour les envahisseurs ayant franchi la montagne, le dernier obstacle avant l'accès du plateau. Seule Kermanchah est une ville importante (30 000 à 50 000 âmes), parce qu'elle est la principale étape sur la route de Hamadan vers Bagdad, la voie d'accès la plus aisée de l'Iran occidental, la grande route des invasions et du commerce. Par cette voie aujourd'hui praticable aux automobiles et fréquentée par des services réguliers qui mènent en quatre jours de Bagdad à Téhéran, passent à présent plus de la moitié du trafic extérieur de la Perse et les 60 000 pèlerins qui s'empressent, chaque année, vers les sanctuaires de Mésopotamie ou d'Arabie.

Hors de cette voie, de la route cavalière établie par la Compagnie *Lynch* vers le Karoun par les montagnes des Bakhtyaris et de quelques sentiers, des communications normales sont impossibles. Le Zagros vit comme replié sur lui-même, à cause de l'insécurité. Cette belle chaîne est à coup sûr, avec les provinces caspiennes, la partie la mieux douée de l'Iran ; elle en est malheureusement la plus farouche et la plus mal exploitée.

L'Azerbeïdjan. — A une chaîne humide succède un enchevêtrement de montagnes beaucoup plus sèches. Elles doivent cette caractéristique à leur forme et à leur situation. L'Azerbeïdjan, en effet, est plutôt une région intérieure, continuation du massif arménien, mais où les hautes montagnes restent assez puissantes et élevées pour dispenser l'humidité aux zones steppiques des dépressions. En même temps, il ressemble au plateau intérieur de l'Iran, dans lequel la région va se fondre insensiblement à l'Est. On pourrait dire qu'il est déjà iranien par sa montagne, qu'il est encore arménien par ses bassins.

Les montagnes se présentent sous deux aspects, qui traduisent deux origines. Les unes sont des chaînons de plissement, résurrection des plis enterrés ou fragmentés d'Arménie ; les autres sont un relief surajouté de boursouflures volcaniques. Les premières sont les moins élevées ; aussi, à l'exception du Kara Dagh, qui dresse au-dessus de l'Araxe sa masse hardie à laquelle la verdure sombre des forêts a fait donner son nom de « Montagne Noire », sont-elles déjà sèches et grisâtres, à demi ennoyées dans de larges dépressions remplies des sédi-

ments tendres du Miocène salifère ; sur le Kizil-Ousen supérieur, le paysage de plateau l'emporte déjà complètement, s'opposant aux rudes murailles des montagnes kurdes. L'aspect n'est pas moins iranien quant à la végétation. Les chaînes sont nues ; l'arbre est déjà une rareté, sauf dans les dépressions, lorsque les eaux ne sont pas salées par le contact des gypses. Les cultures, vivant de l'irrigation, se rétrécissent en lignes minces le long des rivières, où sont les champs de tabac, de ricin, de céréales, abrités de rangées de peupliers ; la traînée de verdure s'élargit autour des villes, Zendjan, Mianeh, étapes de la route de Téhéran, masses grisâtres d'où surgissent quelques arbres et le dôme en faïence bleue d'un *imamzadé*. Au Sud, sur les hautes plaines ondulées du Gerrouz, élevées de 2 000 à 2 400 mètres, le bois a complètement disparu. Les maisons de briques crues pour se protéger du froid s'enterrent à moitié et se serrent les unes contre les autres ; le village apparaît de loin comme une taupinière d'où s'échappent quelques fumées bleues. L'absence de bois est telle qu'on a imaginé de grossières armoires à provisions en terre battue, montées sur quatre pieds. Dans ce pays d'une si forte altitude moyenne, où certains villages sont à plus de 2 000 mètres, le nomadisme n'a pas de raison d'être, puisque la montagne est sèche l'été, et ces bassins sont une des rares régions de l'Iran uniquement peuplées de sédentaires.

Au contraire, les volcans font un contraste violent avec les bassins qui s'étendent à leur pied, et dont l'affaissement est, d'ailleurs, en rapport avec leur formation. Du dédale de coulées, de tufs et de cendres s'élèvent deux grands cônes, Savalan et Sehend, dignes pendants des volcans arméniens, dont la lourde masse, arrondie à la base en une circonférence qui atteint pour le Sehend 250 kilomètres, culmine à 4 800 et 3 600 mètres. Sur les flancs s'étendent, au-dessus de 2 400 mètres, de beaux pâturages d'été, et les gens de la plaine y montent au *yeïlak* avec leurs bœufs, moutons, chevaux, chameaux. Des ruisseaux rayonnent dans les ravins autour de la cime, et ce sont les eaux du Sehend qui alimentent Tabriz. C'est le rôle que jouent les volcans arméniens ; de même les bassins rappellent les plaines d'effondrement de l'Arménie orientale. L'altitude est intermédiaire entre celles du bassin de Van et du moyen Araxe : 1 365 mètres à Ardebil ; 1 250 au lac d'Ourmia ; le climat est donc équivalent, les pluies rares, l'air sec, la température portée aux extrêmes, pouvant descendre à — 20° centigrade à Tabriz en février, s'élever à 40° à l'ombre en juillet. Aussi les plaines sont-elles des steppes, où les plantes sauvages jaunissent dès le mois de mai, où la neige, abondamment tombée en hiver, fond comme d'un seul coup, à la fin de mars et en avril, grossissant les torrents, élevant rapidement le niveau de la grande mare qu'est le lac d'Ourmia, capable d'élargir en cette saison sa surface d'un quart : de 4 500 à près de 6 000 kilomètres carrés. L'irrigation est donc absolument nécessaire à la culture. Mais elle ne peut se faire partout. Le sol est, en effet, souvent formé par le Miocène gypsifère, déjà beaucoup plus riche en sel que les dépôts de même âge d'Arménie, ce qui est encore un trait proprement iranien. Ainsi le fleuve qui passe devant Tabriz, l'Adji-Tchaï (la « Rivière Amère »), n'est vraiment utilisable pour les irrigations qu'au printemps et lors des grandes pluies. Tabriz ne doit ses magnifiques jardins qu'aux eaux pures amenées du Sehend.

Mais, lorsque la nature du sol le permet et que l'eau coule en abondance, ces plaines d'effondrement, dont l'origine se révèle de temps à autre par de redoutables séismes, sont un merveilleux pays. Dans la vaste dépression

Phot. Ad Astra Aero.

A. — EXTRÉMITÉ ORIENTALE DU ZAGROS.
Entre Bouchir et Chiraz. Noter la régularité du plissement.
Formes de *bad lands* au premier plan.

Phot. Sévruguine.

B. — ENVIRONS DE RECHT (GHILAN).
Vallée du Kizil-Ousen. Noter la richesse de la végétation, si différente de celle de l'intérieur.
Légères constructions de bois, si différentes aussi des maisons en terre du plateau.

Phot. Délég. Archéol. française.

A. — LA VALLÉE DE BAMIAN. REBORD SUD DE L'HINDOU-KOUCH.

A gauche, niche creusée dans la falaise, où a été sculptée une statue de Bouddha haute de 53 m. Dans la plaine (2500 m.), ferme et récolte d'orge sur l'aire. Route de Kaboul à Mazar-i-Chérif.

Phot. Délég. Archéol. française.

B. — RAVIN LATÉRAL DE LA VALLÉE DE BAMIAN.

Au fond, la crête neigeuse du Koh-i-Baba (environ 5000 m.). Vue prise de la citadelle de Shahr-i-Golghola, site de l'ancienne ville musulmane de Bamian, détruite par Gengis-Khan (1221).

d'Ourmia, les parties favorisées sont le pied des hautes montagnes, c'est-à-dire le rebord de la chaîne frontière et la base du Sehend. Tout le long de la haute chaîne qui relie le Tendourek au Kurdistan s'étendent de superbes bassins circonscrits par les contreforts de la montagne : plaines de Khoï, de Salmaz, d'Ourmia, de Soldouz, arrosées et verdoyantes entre les crêtes grises, couvertes d'un lacis de rigoles d'irrigation au long desquelles s'alignent des saules, coupées de petits murs en terre dont le flanc est planté de vignes. Le raisin sec fait la richesse du pays ; mais les cultures sont ininterrompues sous la saulaie ; la *huerta* porte indifféremment les champs de blé et de millet, de coton, de tabac, ricin, riz, pois, lentilles et melons. Ces plaines sont plus peuplées que n'importe quelle partie de l'Iran ; celle d'Ourmia compte, pour une faible étendue, trois cent soixante villages, enfouis sous des masses de verdure ; seules apparaissent, au milieu des champs, les tours de guet, destinées à surveiller l'approche des Kurdes. La ville d'Ourmia elle-même disparaît derrière les peupliers et les platanes. Enfin à l'Est les pentes du Sehend, fertilisées par les dépôts volcaniques, portent les plus beaux vergers de Perse ; autour de Maragha, ce ne sont que jardins qui s'enfoncent jusque entre les contreforts de la montagne, et la grosse ville, forte de 40 000 âmes, s'ensevelit derrière la masse serrée des peupliers, des saules, des noyers et des jujubiers. Les bords mêmes du lac sont beaucoup moins favorisés. Les terres, submergées chaque année à la crue de printemps, sont impropres à la culture, car les eaux, très salées, imprègnent le sol. De plus, le lac est comme celui de Van en crue d'ensemble; il inonde peu à peu la plaine d'Ourmia, envahit les terres cultivées, pénètre par infiltration dans les fosses, en dégageant, sur les terres submergées, des exhalaisons fétides d'hydrogène sulfuré. La navigation n'est pas plus prospère sur ses eaux lourdes que la vie animale et végétale, et cette vaste nappe représente un désert au milieu de la zone périphérique si riche et si peuplée.

Celle-ci présentait tant d'avantages que les hommes y sont venus nombreux, à toute époque, et ont tenté de s'y établir. Ils y étaient d'autant plus invités que l'Azerbeïdjan est une région de passages, — l'isthme mède dont parle Carl Ritter, — et que des routes faciles permettent d'y accéder ou de gagner les pays voisins : route de l'Araxe, par Marand et Djoulfa ; route d'Erzeroum et Trébizonde, par Khoï ; chemin d'Astara et de la Caspienne, par Ardebil ; de Téhéran, par Zendjan ; de Hamadan, par le Gerrouz, et même un passage vers Revandis et le Zab. C'est encore au trafic que les grandes villes, Ardebil et Tabriz, doivent leur forte population, évaluée pour celle-ci tantôt à 200 000 et tantôt à 300 000 habitants. Tabriz est immense, la ville n'étant guère qu'un grand faubourg, peuplé de maraîchers ; la véritable partie urbaine est celle du bazar, où se centralisent les produits agricoles de la province, les tapis, enfin les marchandises européennes, arrivées par Bayazid, par Djoulfa ou par Ardebil. Ville active dès le temps de Marco Polo, et où Tavernier voit circuler plus d'argent que dans n'importe quelle autre cité commerçante, Tabriz est encore le plus grand *emporium* de l'Iran (pl. XX, A).

Mais avec les marchandises arrivent les peuples. L'Azerbeïdjan a été, avec le Khorassan, le pays le plus envahi de la Perse. Chaque invasion a laissé sur le pays quelque alluvion ; tous les peuples de l'Asie Occidentale sont assis sur les pentes de l'amphithéâtre d'Ourmia : Arméniens, Chaldéens, Juifs, Kurdes, Mongols de type pur, Persans, enfin les Turco-Tatars, qui forment la grande masse

de la population, race énergique à laquelle est due, au moins en partie, la prospérité de l'Azerbeïdjan. Mais le pays, fort de son rôle de passage, commandant de grandes routes, réagissait parfois, et ses habitants à leur tour se faisaient envahisseurs et conquérants. Tabriz et Maragha ont été successivement les capitales de l'Empire mongol qui s'étendait à toute l'Asie Occidentale. Au XVI^e siècle, c'est d'Ardebil qu'est partie, en régénératrice de l'Iran, la dynastie séfévie, pour donner à la Perse menacée par les Ottomans l'unité religieuse et l'unité politique. L'Azerbeïdjan tient toujours une place à part dans l'empire du Chah : séjour du prince héritier sous les Kadjiars, c'est un apanage dont on craint toujours quelque surprise et au maniement duquel on se hâte d'initier le futur souverain ; la province a d'ailleurs fait sa partie, avec quelque éclat, dans les événements révolutionnaires de 1908-1909. Une nouvelle invasion la menace, celle des Russes montant par la voie ferrée de Djoulfa. L'Azerbeïdjan tient toujours son rôle d'entrée de la Perse.

L'Elbourz. — Au contraire, la chaîne qui longe au Sud la Caspienne, l'Elbourz, est une barrière. Barrière étroite, certes, mais raide et élevée, dont le rôle est surtout passif : séparer l'Iran de la Caspienne et distribuer aux dépressions qui l'encadrent les eaux tombées en abondance sur ses sommets.

L'Elbourz est une véritable chaîne de plissement, refoulée vers le Sud, où elle se termine par des abrupts. La forme est celle d'un arc, large d'une centaine de kilomètres derrière Téhéran, énergiquement plissé, souvent faillé. Presque toute la chaîne est formée de calcaires primaires et surtout jurassiques, de grès et schistes charbonneux d'âge liasique ; des axes de roches cristallines apparaissent çà et là dans les plis. C'est un Caucase plus arqué, d'une structure moins simple, et où des volcans sont également venus se superposer aux plissements. L'action éruptive a été particulièrement énergique au sommet de l'arc, au point de rencontre des deux directions de l'Elbourz, où s'est édifié le grand cône du Demavend. Cette superbe montagne est un volcan de trachyte sombre, dressé tout d'un jet ; le sommet est un cratère assez exigu, rempli de neige éternelle ; peut-être sur le flanc Nord-Est peut-on retrouver, comme au Vésuve, les débris d'une *Somma*. Le volcan serait actuellement dans l'état de solfatare, et les légendes du voisinage paraissent indiquer l'existence d'éruptions à l'époque historique. L'altitude du sommet a été très diversement appréciée, de 5 465 mètres (Hedin) à 6 559 (R. Thomson) ; en tout cas, avec son fier profil couronné de neige, la montagne est pour Téhéran ce que le Fouji-yama est pour Tokio ; elle domine le paysage des pentes nues et des plaines brûlées ; elle est la reine de l'Iran.

Cette haute chaîne, qui domine de si près la dépression caspienne que la dénivellation atteint 4 000 mètres pour 50 kilomètres, est attaquée par une violente érosion, d'autant plus active que des pluies torrentielles, — assurément plusieurs mètres par an, — viennent battre cette façade, surtout en automne et en hiver (Lenkoran, au niveau de la mer, 1 200 millimètres). Favorisés par l'abondance des précipitations et la raideur des pentes, les cours d'eau qui descendent à la Caspienne ont transpercé la chaîne en plusieurs points et opéré des captures. C'est ainsi que le Kizil-Ousen a pu attirer, vers la gorge de capture très récente qu'il a creusée à travers l'Elbourz, toutes les eaux des montagnes de l'Azerbeïdjan jusqu'aux limites du bassin d'Ourmia et aux montagnes kurdes.

Avec le Héri-Roud, favorisé par la médiocre altitude des chaînes qu'il traverse, il est le seul cours d'eau qui ait réussi à trancher les montagnes bordières de l'Iran et à drainer une vaste étendue de l'intérieur.

Ces vallées de capture sont d'ailleurs pour la plupart des gorges inaccessibles. Seule la vallée du puissant Kizil-Ousen est déjà fortement creusée et élargie ; elle n'est plus qu'à 332 mètres lorsqu'elle s'engage dans la chaîne à Mendjil ; en dépit de quelques défilés dans les calcaires et marbres, on a pu y établir une chaussée : c'est la porte de Téhéran vers la Caspienne et la Russie (pl. XX, B). Les autres thalwegs sont de sauvages défilés. Le Lahr-Heraspeï, dont les deux noms attestent la double origine, n'est qu'une suite de cañons, qu'une médiocre route n'évite qu'en franchissant des cols à plus de 3 000 mètres. Aussi la montagne, coupée de défilés, hérissée de raides falaises calcaires, est-elle impraticable. Cependant les hommes la fréquentent, parce qu'elle leur permet, en été, d'échapper à la lourde température de la plaine caspienne ou aux brûlures du soleil du plateau. De chaque côté on gravit donc les pentes. Du Sud, des nomades, abandonnant leurs *kichlak* (villages d'hiver) de la plaine de Veramin, dressent leurs tentes noirâtres sur les pentes herbeuses, les *yeïlak*, qui dominent les étendues mornes du plateau. Du Nord, les paysans et citadins en grand nombre quittent leurs plaines fiévreuses pour les magnifiques forêts qui garnissent le versant caspien. Mais ces deux rythmes ne se rejoignent pas ; les nomades du Sud ne franchissent pas la zone des défilés ; la montagne sépare deux mondes qui se tournent le dos : d'un côté, le véritable Iran, sec et blême ; de l'autre, une Perse verdoyante, colorée, tropicale. Ainsi l'Elbourz est la barrière la plus efficace qui soit en Perse.

Les chaines du Khorassan. — A l'Est de la Caspienne, toutes les conditions se modifient. Au lieu d'une chaîne simple, à plis serrés, on a plusieurs chaînes, de direction et même d'origine différentes, souvent discontinues, qui se relayent plutôt qu'elles ne se rejoignent et qui occupent tout un vaste pays montagneux, parfois large de plus de 200 kilomètres. Mais ces montagnes plus étendues sont moins élevées ; l'altitude maxima paraît être 3 300 mètres entre la Caspienne et Hérat. Aussi le passage est-il facile : là est la blessure la plus grave faite à la cuirasse montagneuse de l'Iran, la grande route des invasions de l'Est, celle des Turcs et des Mongols. Enfin, à mesure qu'on s'éloigne de l'Ouest et surtout de la Caspienne, l'humidité diminue, les montagnes elles-mêmes se font sèches, surtout celles qui sont orientées au Sud-Est et tournent leur façade vers le désert.

Le Khorassan de l'Ouest. — De la Caspienne aux défilés du Héri-Roud, c'est donc la partie la plus sèche ; le contraste avec l'Elbourz a été souvent indiqué par les explorateurs. Les chaînons du Nord, Kopet Dagh et Kouran Dagh, sont des crêtes désolées, « couleur khaki », coupées de gorges profondes. Au Sud, les chaînes s'élèvent, et en même temps s'écartent, laissant entre elles de vastes dépressions: la plaine de Koutchan, à 1 100 mètres d'altitude, continuée par celle de Méched. L'érosion est ici beaucoup moins intense, les montagnes sont moins aiguës que le Kopet Dagh, quoique plus élevées (Binaloud, 3 350 m.). Aussi l'humidité est-elle plus forte ; les sommets sont herbeux au printemps, les hautes vallées remplies d'arbres fruitiers. Les dépressions, d'altitude variant entre 800 et 1 300 mètres, sont extrêmement fertiles, sauf lorsque, aux abords

du plateau, affleure le gypse. Partout où peuvent arriver les eaux, descendues des montagnes ou sorties des talus d'éboulis, apparaissent de magnifiques cultures et des rangées ininterrompues de villages. La vigne est cultivée, à condition d'être enterrée l'hiver ; le riz, le coton, l'opium se partagent les meilleures terres ; mais les céréales, orge et blé, occupent les plus vastes espaces, et le Khorassan, grâce à ces vallées, est le grenier de la Perse orientale.

Ces riches vallées devaient attirer les envahisseurs, et particulièrement les hordes rôdant dans la grande plaine qui, des dernières pentes du Kopet Dagh, s'étend ininterrompue jusqu'à la toundra arctique. Nulle difficulté d'accès : les montagnes ne sont pas assez hautes pour être un véritable obstacle ; partout on trouve des cols de 2 000 mètres ou moins. Aussi, comme l'Azerbeïdjan, et pour les mêmes raisons, le Khorassan est un carrefour de peuples : Iraniens, Mongols, Tatars et Arabes. Le mélange a encore été augmenté par la précaution qu'ont eue les grands souverains persans d'y établir, en de véritables confins militaires, des peuplades entières chargées de défendre le pays contre les invasions du Nord. Les Séfévis, de même qu'ils garnissaient le Kara Dagh de Chah-Sevens, Turcs ramassés un peu partout dans l'Empire pour garder la frontière de l'Araxe et qui y nomadisent encore aujourd'hui, installèrent du Gourgan à Méched quelques Géorgiens et des tribus kurdes, auxquelles était confiée la défense du Khorassan contre les Turcomans ; et ces Kurdes, peu à peu repliés dans l'intérieur, y vivent toujours, à demi nomades et à peu près indépendants. Plus tard, Nadir-Chah les renforça de Turcs, dont les clans sont dispersés à travers toute la montagne ; 15 000 familles errent encore sur le grand plateau herbeux qui termine au Nord-Ouest la chaîne du Binaloud.

Ces précautions n'ont pas arrêté longtemps les envahisseurs. La fertilité des bassins, aux époques de famine, attire invinciblement les gens de l'intérieur : des Baloutches, venus lors de la famine de 1871, sont restés dans les vallées, nomadisent sur les pentes. Les Turcomans des plaines transcaspiennes n'ont cessé de lancer leurs *rezzou* à travers le Khorassan que lorsque les Russes eurent occupé les oasis de l'Akkal (1880-1884). Jusqu'à cette date, la terreur turcomane a régné sur le pays, entravant tout commerce, paralysant l'agriculture. Sur la route de Téhéran à Méched existent toujours les « quatre étapes qu'on ne fait qu'en tremblant » et qui correspondent à la trouée de la montagne. Les sédentaires vivaient sur le qui-vive, réduits à une défensive perpétuelle ; les plaines sont encore toutes hérissées de tours de refuge, où les paysans, surpris dans les champs, venaient se tapir, barricadés derrière une grosse pierre ; les villages s'entourent de murailles de terre et ferment encore chaque nuit une lourde porte de bois. Peu à peu, depuis trente ans, la paix s'affermit, la population se tranquillise, augmente et essaime dans des sortes de faubourgs hors les murs. Le Khorassan occidental retrouve les aptitudes commerciales qui le caractérisent.

Ces aptitudes se résument dans la ville de Méched, porte de la Perse au Nord-Est, comme Tabriz l'est au Nord-Ouest. Une route, aménagée par les Russes, traverse le Kopet Dagh et vient gagner la vallée intérieure à Koutchan ; le trafic important de cette voie explique la persistance de cette ville, s'obstinant à vivre en dépit des terribles séismes qui sévissent dans ces montagnes mal ajustées, l'ont malmenée en 1852, en 1871, y ont fait 12 000 victimes en 1893, et l'ont encore secouée en 1895, en 1929. De Koutchan, la route gagne sans le moindre

Phot. Délég. Archéol. française.

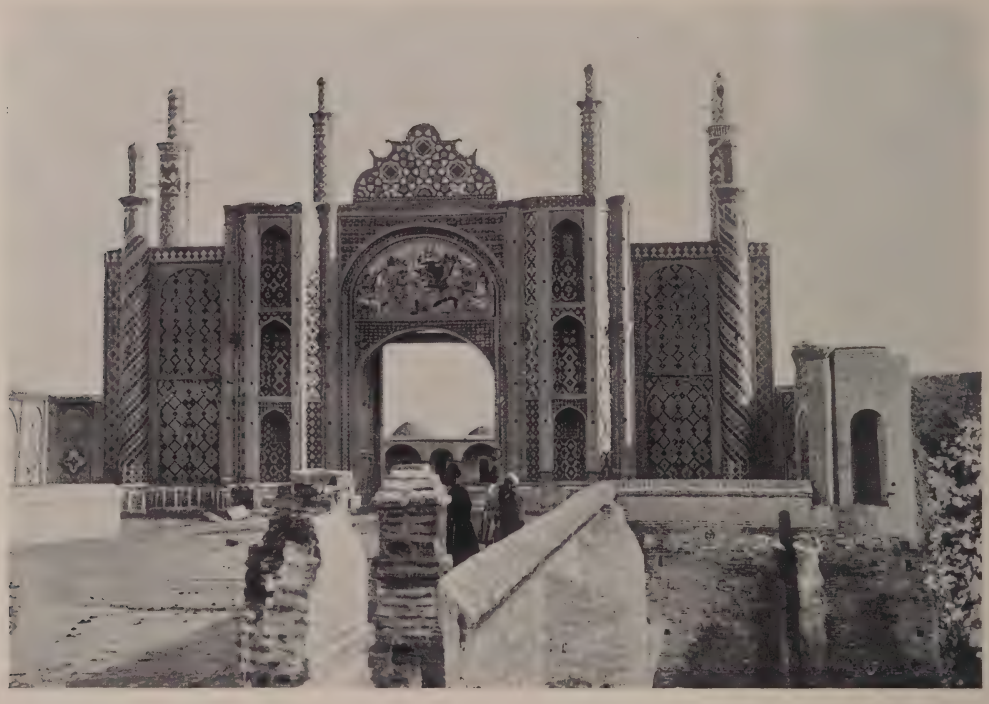
A. — BORD SEPTENTRIONAL DE L'HINDOU-KOUCH (1.200-1.500 M.).
Débouché sur le Turkestan afghan. Ravin dans la falaise calcaire. Porte donnant accès à la route menant à l'intérieur des montagnes vers Shadian.

Phot. C. S. Fox, Geol. Survey India.

B. — ENTRÉE DE LA PASSE DE KHAIBER, PORTE DE BAGIARI.
Route, chemin de fer et piste de caravanes. A l'arrière-plan, la plaine de Péchaver. Aspect dénudé des pentes.

Phot. Gadmer, Archives de la Planète.

A. — LES TOMBEAUX DES ROIS. NAKCH-I-ROSTAM, PRÈS DE PERSÉPOLIS.
Au centre, le tombeau de Darius.



Phot. Sévruguine.

B. — LA PORTE DE CHEMRAN, AU NORD DE TÉHÉRAN.
Très beau spécimen de l'art persan moderne, avec faïences émaillées.
Au centre, vaste mosaïque.

obstacle, par la plaine steppique, Méched, d'où rayonnent les pistes vers Hérat, vers Téhéran et la route construite par les Anglais vers le Séistan. Aussi Méched est-elle une grande ville de commerce, avec quelques industries, — soieries, châles, tapis, armes, — nées de la facilité des transactions. Elle a encore un autre rôle : c'est la ville sainte du Chiisme en Perse. Le tombeau de l'iman Riza, un des plus vénérés parmi les descendants d'Ali, y attire chaque année 100 000 pèlerins. Chacun de ces pieux visiteurs ne manque pas de s'approvisionner au bazar, augmentant ainsi l'importance commerciale de la ville sainte.

Le Khorassan de l'Est. — Le même rôle de pays de passage est celui des chaînes orientales du Khorassan, de la percée du Héri-Roud au Koh-i-Baba. Les montagnes qui y relayent celles de Méched s'y abaissent en un véritable ensellement, favorisant la percée du fleuve qui pénètre à travers ces chaînes jusqu'à la limite du plateau. Cependant cette cluse n'est pas une voie d'accès ; en amont de Poul-i-Khatoun, le fleuve est si encaissé que les chemins sont obligés de l'abandonner successivement ; la seule piste qui s'y risque, sur 65 kilomètres, entre Poul-i-Khatoun et Karis Elias, sous des murailles rocheuses de 250 mètres, doit elle-même le quitter par le col ou défilé de Zulfikar, pour cheminer vers l'Est ; Zulfikar n'est donc pas une gorge de la rivière, mais un col latéral permettant de gagner les routes des Paropanisades, seules accessibles. C'est là, sur la rive droite du Héri-Roud, que sont les vraies passes, convergeant vers Hérat. Cette chaîne des Paropanisades, haute de 2 200 mètres en moyenne, est échancrée par de nombreux cols, dont l'altitude varie de 1 000 à 2 000 mètres. Mais, à l'Est, toutes les altitudes se relèvent. Les chaînes se resserrent vers le Koh-i-Baba ; au Nord, le Bend-i-Turkestan (« Muraille du Turkestan »), avec 3 500 mètres ; au Sud, le Siah-Koh (3 700 m.) et le Sefid-Koh (3 749 m.), ce dernier devant son nom de « Montagne Blanche », soit à ses gneiss et granites brillant au soleil, soit à la neige des hivers. Ainsi une quadruple barrière, de plus de 3 000 mètres d'altitude, vient fermer vers l'Est le passage si heureusement ouvert à la hauteur de Hérat.

Toutes ces montagnes ont une assez maigre végétation, désertique en bas, steppique au-dessus. Les pentes les mieux exposées ne portent guère que des buissons ou des arbres buissonnants. Mais, au long des montagnes, grâce à l'irrigation, l'aspect change. Comme dans le Khorassan occidental, les vallées intérieures, favorisées par la température que leur vaut la médiocre altitude et par l'afflux d'eau des montagnes, sont des vergers continus ; celle du Héri-Roud, d'Obé à Kouhsan, sur 200 kilomètres de long, est le jardin du Khorassan. Les villages se suivent de chaque côté des montagnes, entourés de champs de céréales, de plantations de vignes et d'arbres fruitiers ; çà et là le pin d'Alep et l'orme viennent rehausser le paysage ; le long des rivières, le peuplier forme de véritables bois.

Hérat est assise au milieu de la dépression, en un carré de 2 kilomètres de côté, qu'elle est loin d'occuper tout entier ; deux grandes rues perpendiculaires, la découpant en quatre quartiers, forment la partie commerçante de cette ville de bazars où vit une importante colonie juive. C'est ici la cité éternelle, surgie pour la septième fois de ses ruines, tant la facilité du passage impose l'existence d'une ville de commerce au milieu de cette riche plaine. Autour d'elle, comme autour de Méched, une marqueterie de peuples : des Persans sédentaires, les Timouris, les Yamchedis, les Hazaras, nomades de race touranienne, des Afghans.

L'ordre est revenu dans le pays depuis que les Russes tiennent les Turkmènes; une forte garnison afghane garde la ville, et Yate, dès 1893, se déclare émerveillé du changement accompli depuis 1885 ; les 30 000 habitants qu'il lui attribue sont cependant encore loin des 100 000 que lui accorde généreusement l'histoire.

L'Hindou-kouch. — Au delà des sources du Mourghab et du Héri-Roud, les montagnes se relèvent encore et s'épaississent; elles forment, entre l'Amou-Daria et le Hilmend, un énorme massif, un « Kohistan », peu connu, tenant mieux que jamais le rôle de barrière et d'écran condensateur des rares nuages qui s'aventurent à cette distance des mers de l'Ouest. Le Koh-i-Baba représente la partie axiale due à la convergence du Siah-Koh et du Sefid-Koh; c'est une belle chaîne, où les trois têtes neigeuses du Chaïtan (Satan) s'élèvent à 5 140 mètres; peut-être certains sommets atteignent-ils 5 500 mètres ; l'altitude moyenne paraît être 4 500 mètres. De plus la chaîne est flanquée au Nord par une masse de « Préalpes » calcaires, larges de plus de 100 kilomètres, atténuées peu à peu, au Nord, en un grand plateau calcaire, et limitées à pic sur la plaine de l'Amou par un dernier pli plus accentué, sorte de « Revermont » ; au pied sont installées les villes du Turkestan afghan. Le massif est certainement bien arrosé, comme en témoignent l'abondance de neige sur les sommets l'hiver, la fraîcheur des vallées septentrionales remplies de vergers et de cultures, la beauté des pentes supérieures au printemps (pl. XXII, B).

A l'Est de la route de Bamian, la montagne s'élargit encore dans la puissante masse de l'Hindou-kouch proprement dit, faite de roches granitiques et métamorphiques, déjetée vers le Sud. Les sommets ont des formes usées, horizontales, contrastant avec l'extrême raideur des gorges qui les traversent ; évidemment il s'agit ici d'un relèvement très récent. L'altitude s'accroît, devient himalayenne ; le Tirak-Mir y atteindrait 7 750 mètres. Enfin, tout à l'Est, ce monde de montagnes se courbe peu à peu vers le Pamir et le Moustag. Les chaînes sont moins élevées, variant de 4 500 à 5 000 mètres, avec des sommets de 6 500 mètres ; mais les vallées qui les longent sont à une si forte altitude, soit du côté du Tchitral, soit surtout vers le Pendj et le Vakhan, têtes de l'Amou-Daria, que la montagne paraît peu de chose ; il n'y a que 460 mètres de dénivellation entre le col de Baroghil (3 660 m.) et la vallée du Vakhan à Sarhad.

Ici se termine la façade humide de l'Iran. Déjà ces montagnes qui bordent au Sud le Pamir participent de la nature désertique de ce massif. Dans l'Hindou-kouch proprement dit, il faut distinguer entre la ligne de faîte et les montagnes de bordure. La chaîne centrale est aride, avec quelques buissons bas et raides. Au Nord, le plateau de type jurassien aperçu derrière Bactres s'est rétréci en plis plus aigus, formant des chaînons déjà plus arrosés que la chaîne centrale ; jusqu'à 3 500 mètres s'élèvent des pâturages alpins ; au-dessous, on cultive le seigle et l'orge. Mais, pour la première fois depuis l'Ararat, le versant du Nord se trouve moins favorisé que les flancs tournés au Sud (pl. XXIII, A). Les pentes qui descendent vers le Kaboul sont un pays superbe. Pour la première fois aussi, les pluies de mousson peuvent apparaître, assurant à ce pays chaud, vers lequel monte toute l'ardeur du bassin de l'Indus, une végétation exubérante. Les vallées qui débouchent sur Kaboul forment un « Kohistan » bien arrosé, semé de canaux d'irrigation, rempli de prairies, de vergers,

de cultures en terrasses. Vers l'Est, le mystérieux Kafiristan, appelé aujourd'hui Nouristan, ne paraît pas moins bien doué. Ses vallées en éventail, convergeant vers le bassin de Djelalabad, sont autant de cellules isolées par de hautes chaînes ou des gorges prodigieuses ; mais chacune d'elles est un petit paradis. Dans les parties basses, des grenadiers et des vignes le long du cours d'eau, de superbes platanes et noyers, des amandiers, des mûriers, des oliviers sauvages et des chênes-verts sur les pentes. Au-dessus, de 1 600 à 2 500 mètres, de belles forêts de pins et de cèdres, puis des bouleaux, des saules buissonnants, des genévriers, la rhubarbe sauvage en abondance ; la végétation ne cesse qu'à 3 900 mètres. Dans cette puissante nature, la faune de l'Inde rejoint celle de la Sibérie : l'ours, le cerf du Nord, l'*Ovis poli* du Pamir y voisinent avec le tigre et le léopard, montés des jungles de l'Inde.

La vallée du Kaboul, étranglée à plusieurs reprises entre ces chaînes et les contreforts du Sefid-Koh, participe à ce regain de végétation. Elle traverse plusieurs plaines étagées qui sont des bassins d'effondrement naguère occupés par les lacs et aujourd'hui vidés par des gorges prodigieuses. Derrière Kaboul, le superbe Meïdan, où l'érosion régressive, bataillant dans les gorges d'aval, n'est pas remontée encore, est une belle plaine haute de près de 2 000 mètres, semée de ruisseaux, ombragée de peupliers, saules, arbres fruitiers, peuplée de 100 000 habitants, le grenier de Kaboul. Puis vient une terrible entaille à pic dans les calcaires, d'où la rivière tombe dans le spacieux bassin de Kaboul, admirablement utilisé pour la culture, avec ses champs en terrasses, ses canaux d'arrosage, ses nombreux vergers. Mais, au delà, la rivière se lance à travers l'obstacle des monts Karkatchah, contrefort du Sefid-Koh, et, sur 100 kilomètres, c'est une suite de défilés et de rapides où disparaît le torrent ; de 1 760 mètres à Kaboul, on descend à 597 mètres à Djelalabad. Comme le disait Baber, « on y entre dans un nouveau monde » ; dans ce bassin fertile, bien arrosé, tout rempli d'arbres fruitiers (orangers et grenadiers), où l'on cultive la canne à sucre, c'est déjà l'Inde qui commence. De nouveaux obstacles et de nouvelles gorges ferment pourtant le bassin au Sud-Est ; la route franchit d'abord le col de Khourd-Khaïber pour gagner Dacca (390 m.), puis s'élève au passage de Landi-Kotal (1 028 m.), d'où elle descend par Ali Mosjid à travers les fameuses gorges du Khaïber, témoins de tant de combats, ouvertes enfin sur la plaine de Péchaver (pl. XXIII, B).

L'énumération de ces obstacles le long d'une rivière déjà extérieure à la chaîne, et sur le trajet d'une route qui est de beaucoup la plus importante du pays, prouve assez à quel point la région de l'Hindou-kouch est peu praticable. Cette montagne tient donc encore le rôle de refuge, comme le fait le Caucase, et abrite une population très mêlée : des Galtchas, blonds, au teint clair, sur le Pendj, qui passent pour des Aryens autochtones ; ailleurs, des métis d'Iraniens et d'Indiens, des groupes turcs et mongols. Les Kafirs, ou infidèles, se prévalaient d'une origine grecque ; grands, ils ont la peau blanche, les cheveux blond-roux ; ils ont conservé une religion bizarre et mélangée, qu'ils défendent jalousement, avec leur indépendance, contre tous leurs voisins. Et pourtant, à travers cette mer d'impraticables montagnes, on passe. Il y a des cols, qu'on fréquente assidûment. D'ailleurs, l'attraction de l'Inde toute proche se fait puissamment sentir, jetant les peuples, les armées, les marchands à travers la montagne vers ces belles plaines regorgeant de richesses. L'Hindou-kouch a donc ses routes. A l'Est la passe de Baroghil (3 660 m.) n'offre aucune difficulté sérieuse

pendant l'été ; des cols de 4 000 à 5 000 mètres permettent de tourner le Kafiristan. Vers l'Ouest, chaque vallée du Kohistan de Kaboul a sa passe (*dourra*) entre 3 000 et 4 000 mètres, qui serait fréquentée sans la proximité de la route de Bamian, véritable trait d'union entre la capitale et le Turkestan afghan.

Cette voie de Bamian, route d'invasions et de commerce, donne admirablement l'idée, par elle-même et par les variantes utilisées pour ruser avec la montagne, de l'accumulation d'obstacles qu'un pareil pays présente aux communications. Quittant la plaine de l'Amou à Tach-Kourghan, il lui faut remonter les étroites gorges du Khoulm, en plein pays calcaire, parfois si profondes que le soleil n'y pénètre pas; aux points où la vallée devient impraticable, la route l'abandonne pour franchir plusieurs cols, parfois à 2000 mètres. Sortie de ces gorges, la route aborde la montée du Kara-Kotal (3 200 m.), pour plonger de là, à plusieurs reprises, dans les vallées parallèles qui vont au Koundouz, d'abord celle de Kamard, puis, après l'obstacle du Dandan-Shikan ou « Brise-Dents », celle de Saïghan. On en sort au col d'Ak-Robat (« Caravansérail Blanc ») (3 100 m.), qui escalade la muraille rougeâtre dominant la vallée de Bamian, verdoyante au printemps comme une combe alpestre. De Bamian, la route actuelle passe enfin sur le versant de l'Indus par le col de Chibar (3 000 m.) et, par la tortueuse vallée du Ghorband, gagne le bassin de Kaboul. Au total, quatre grands cols dépassant 3 000 mètres, des défilés plus redoutables encore accidentent cette route, la plus fréquentée des montagnes afghanes. Mais le progrès est rapide ; déjà, de Kaboul, l'automobile peut atteindre Bamian et Ak-Robat (225 km.) ; le tronçon du Khoulm (165 km.) sera bientôt carrossable ; enfin on a entrepris la construction d'une chaussée qui joindra directement le Ghorband au Koundouz par le col situé à la tête de la rivière du Salang, raccourcissant de moitié la distance de Kaboul à Tach-Kourghan (pl. XXII, A).

Ainsi l'Hindou-kouch termine dignement, en précurseur de l'Himalaya, cette barrière qui, à l'Ouest et au Nord de l'Iran, arrête les vents chargés de vapeur d'eau, garde pour elle l'humidité et la verdure, mais ne peut empêcher le passage des peuples, et bien plutôt les accueille en ses replis, les protège, leur conserve l'indépendance, constitue en quelque sorte un Iran farouche, plus libre et plus riche que celui de l'intérieur. Cette façade humide étend même son influence à la frange qui la borde à l'intérieur et plus encore aux glacis qui s'étendent à son pied, le long de la plaine de Mésopotamie, et en bordure de ses arcs septentrionaux, de la plaine de l'Araxe au Badakchan.

Les plaines extérieures. — Les basses terres qui s'étendent au pied de ces montagnes humides sont liées étroitement aux chaînes, malgré ou plutôt à cause de la différence d'altitude. Leur sol est formé des alluvions arrachées à la montagne. Les eaux condensées par l'écran des hautes murailles s'écoulent vers la plaine et la fertilisent. Le contraste des climats entre hautes et basses terres est l'occasion de migrations de population. Ainsi s'explique que cette lisière de basses terres soit liée à la montagne voisine et presque toujours rangée sous la même domination politique, que l'Arabistan, les provinces caspiennes, le Turkestan afghan appartiennent à l'Iran.

L'Arabistan. — Les plaines où débouchent la Kerkha et le Karoun, l'ancien Élam, la Susiane des Grecs, sont un désert, comme la Mésopotamie dont elles forment l'extrémité, partout où le sol ne peut être vivifié par l'eau descendue

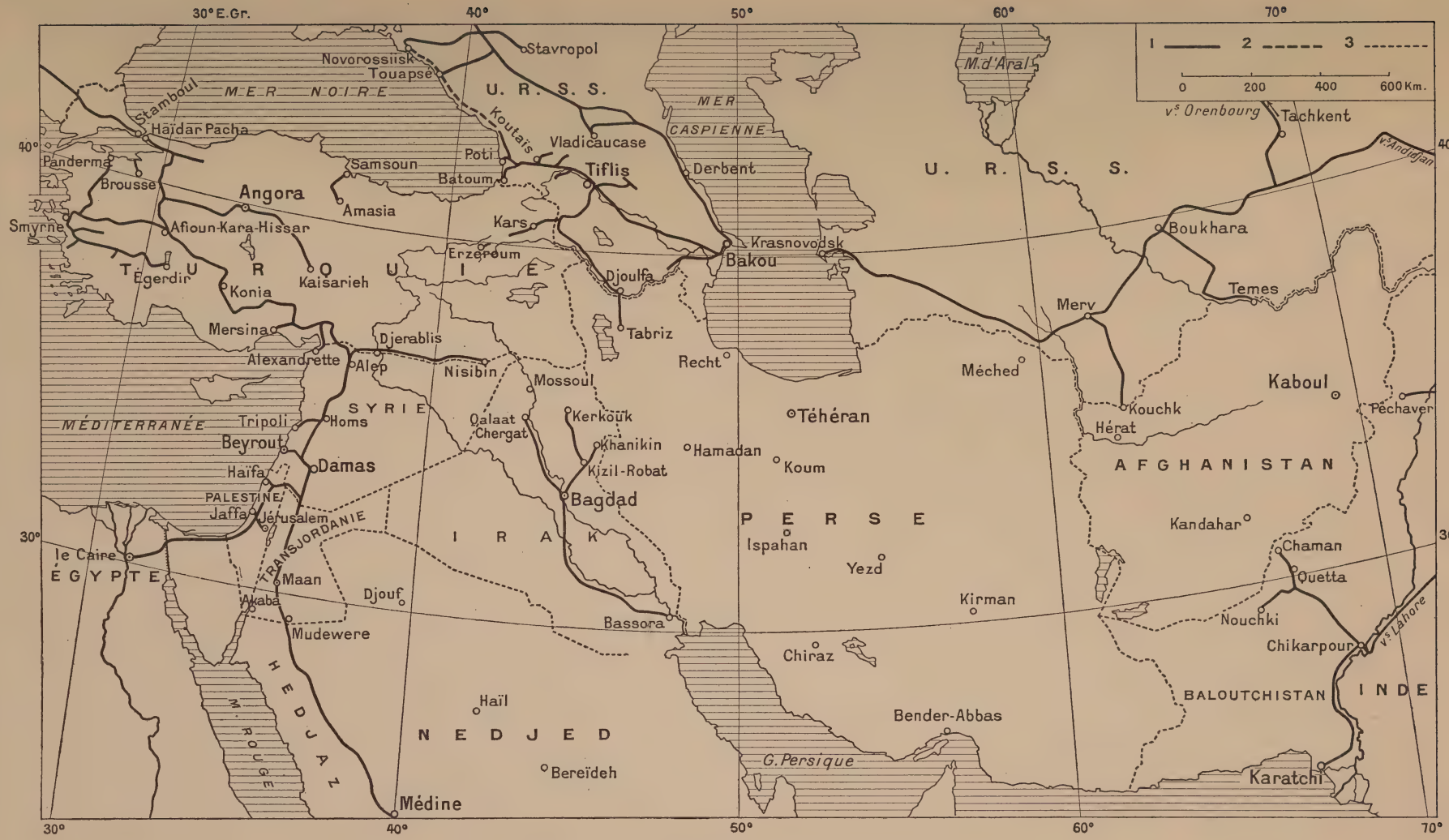


Fig. 23. — Les voies ferrées de l'Asie Occidentale.

1, Voies ferrées ; 2, Voies ferrées en construction ; 3, Frontières d'États. — Échelle, 1 : 18 000 000.

du Zagros. La chaleur y est effroyable et peut dépasser 50° ; le vent du Sud-Ouest y exerce ses ravages. Les quantités de pluie sont insignifiantes, et d'ailleurs les précipitations se produisent uniquement pendant l'hiver ; à Bouchir, sur le golfe Persique, les observations faites de 1878 à 1890 indiquent une sécheresse absolue de mai à octobre, c'est-à-dire pendant six mois. Donc, partout où l'eau des fleuves ne pourra être amenée par irrigation, le pays sera aussi sec et aussi désert que l'Arabie.

Or l'irrigation présente ici quelques difficultés. Les fleuves de Susiane ne coulent pas au niveau de la plaine : ils sont encaissés de plusieurs mètres dans les alluvions, phénomène qu'il faut probablement attribuer à une surélévation locale, assez explicable au pied d'une chaîne dont les séismes attestent l'instabilité. De grands barrages sont donc nécessaires à l'irrigation. Ils ont été établis autrefois : les débris d'une digue se voient encore sur les rocs de grès entre lesquels les eaux bruyantes du Karoun se précipitent dans les rapides d'Ahvaz. A 70 kilomètres en amont, au confluent des deux branches du Karoun et de l'Abi Diz, le nom de Bandikir rappelle la digue, aux pierres soudées par le bitume, qui y était bâtie ; enfin, à Chouster, une nouvelle barre rocheuse a suscité les magnifiques travaux de Sapor. Tout cela n'est plus qu'archéologie. Si la solidité des ouvrages sassanides a conservé les digues et les ponts de Chouster et de Dizfoul, les canaux d'irrigation sont bouchés depuis longtemps ; le pays est retourné tranquillement à l'état de désert. Le blé, le riz, la canne à sucre, l'indigo, le coton, le tabac, le henné, les fourrages pourraient pousser partout, les dattiers ombrager des villages sous leurs palmes ; mais la plaine abandonnée est une steppe au printemps et un désert jusqu'à la fin de l'automne. « Pendant cinquante-cinq jours, dit Assourbanipal, j'ai balayé le pays d'Élam dans toute son étendue. De la voix des hommes, du passage des bœufs et des moutons, du son de joyeuse musique, je privai ses campagnes. J'ai laissé venir les animaux sauvages, les serpents, les bêtes du désert et les gazelles[1]. » Les maîtres actuels du pays en ont fait tout autant, avec moins de tapage. Il y a vingt ans encore, de Mohammerah à Ahvaz, sur 130 kilomètres, la plaine était vide. Le pays n'avait conservé quelque vie qu'aux abords des montagnes, où l'eau abonde ; encore l'apparition des gypses salifères vient-elle ternir toute végétation, non seulement aux points d'affleurement, mais en aval, au contact des cours d'eau imprégnés de sel dans la traversée de la bande salifère. Chouster, la cité des Sassanides, n'était plus que ruines, « ce que la Perse possède de mieux comme amas de débris », dit Curzon, — et pourtant il n'y a que l'embarras du choix. L'*oppidum* de Suse, dominant la Kerkha, trône sur un désert que les nomades sont seuls à hanter l'hiver.

Brusquement, tout cela a changé, sous l'influence d'une vigoureuse poussée industrielle. La découverte de vastes gisements de pétrole dans les dépôts tertiaires qui bordent le Zagros a décidé une société anglaise, la célèbre *Anglo-Persian*, à tenter l'exploitation ; celle-ci a commencé avant la guerre aux abords d'Ahvaz, et s'étend peu à peu au Nord-Ouest jusqu'à la frontière de l'Irak, qu'elle dépasse même à Khanikin, près duquel l'*Anglo-Persian* a mis récemment en activité un nouveau gisement à Naft-Khana, en territoire persan. Deux *pipe-lines* de 230 kilomètres ont été installées entre les puits de Meidan-i-Naftoun

1. J. de Morgan, *Les premières civilisations. Études sur la préhistoire et l'histoire*, Paris, 1909, p. 363.

et les raffineries créées dans l'île d'Abadan, à l'embouchure du Chat el Arab. On produisait un million de tonnes de pétrole à la fin de la guerre ; dans l'exercice 1928, on a dépassé 6 millions de tonnes, et l'on est en mesure de fournir beaucoup plus. Par l'Arabistan, la Perse est devenue un des grands producteurs mondiaux de combustible liquide. Mohammerah, Ahvaz, bourgades de huttes de boue, se transforment en villes industrielles et commerciales, où les techniciens des forages voisinent avec les gens du pays; à Abadan s'est élevée, comme par un coup de baguette, une cité européenne abritant 7 000 travailleurs. Par des traités avec les chefs bakhtyaris, les Anglais ont assuré la sécurité des exploitations. En moins de vingt ans a surgi du désert morne, qui semblait à jamais maudit, une vie industrielle intense, menaçant le ciel torride des volutes de ses fumées noirâtres.

Provinces caspiennes. — Les provinces caspiennes, Talich, Ghilan, Mazandéran, plaine d'Asterabad, sont beaucoup plus riantes. Leur barrière montagneuse ne les menace pas de pillards et de nomades ; elle se contente de leur assurer, par les abondantes précipitations qu'elle y provoque, une exubérance extraordinaire de végétation.

Ces plaines sont une étroite frange alluviale : le Mazandéran n'a que 25 kilomètres dans sa plus grande largeur ; tout le Ghilan tient dans le delta du Kizil-Ousen ; parfois la montagne arrive jusqu'à la côte. Celle-ci est régularisée par l'apport des alluvions arrachées à l'Elbourz et l'action d'un courant côtier qui dévie vers l'Est les embouchures et les cordons littoraux enfermant des lagunes. Le rivage n'offre donc que de médiocres abris, grave inconvénient pour ce pays riche et pour la Perse qui y trouve un de ses principaux débouchés. La plaine qui s'étend derrière les dunes et les cordons littoraux est elle-même à demi aquatique, à cause de sa faible pente et de l'afflux d'eau tombée du ciel ou descendue des montagnes. Les grosses pluies d'hiver, noyant ces plaines littorales déjà chaudes, sont comme une évocation des moussons du Nord-Est ; le Ghilan est déjà un Bas-Tonkin, le Mazandéran une côte de Coromandel, avec quelques rudesses d'hiver, de brusques chutes de neige, dues à une saute de vent Nord-Est, qui viennent tout à coup rappeler qu'à l'autre extrémité de la Caspienne commence l'Asie boréale (pl. XXI, B).

Ce climat humide et tiède, auquel Loti trouve une langueur de serre chaude, est déplorable pour la vigueur et la santé des hommes ; la région est souvent qualifiée de Taberistan, le « Pays de la Fièvre ». En revanche, ces conditions conviennent admirablement à la végétation ; elle est splendide sur cette frange alluviale et lui donne un aspect unique dans l'Iran. Déjà Firdousi en faisait la région du printemps perpétuel, gardé par les génies de l'Elbourz. D'autres ont fait ressortir le contraste entre cette Perse tropicale, colorée, toute en forêts, marécages, jungles inextricables, et celle du haut pays, sans couleur, sans eau, sans arbres, où de vastes déserts de sable et de pierre s'étendent au pied de montagnes blêmes, décharnées comme des squelettes. La zone côtière n'est que forêts noyées, marais, lagunes aux bords hérissés d'énormes roseaux. La plaine, coupée de chenaux qui ne cessent de se déplacer en s'élevant sur leurs alluvions, contient les terres cultivées, ombragées de grands arbres, et des taches boisées, fourrés d'acacias et de mimosas. Enfin, sur les pentes de l'Elbourz, la forêt prend toute son ampleur, faite de tous les arbres pontiques entrelacés de lianes et recouvrant un épais sous-bois qui recèle le tigre et le léopard : dernière

manifestation, en Asie Occidentale, de ces puissantes futaies, d'une vigueur tropicale, et pourtant composées d'essences de l'Europe centrale et occidentale.

Les cultures du pays sont aussi splendides et variées que sa végétation spontanée. A vrai dire, on y produit à peu près tout ce qu'on veut. Le riz est toujours la récolte principale, quoiqu'il recule légèrement devant le coton. La canne à sucre est abondante, et on y cultive le thé. Le tabac, le *khanaf*, textile analogue au jute, sont en honneur. Les orangers, citronniers et tous les arbres fruitiers de la flore pontique se pressent sur les premières pentes; l'olivier même se niche dans les replis abrités des grandes pluies ; le palmier-dattier apparaît, mais incapable de porter des fruits. Enfin le mûrier est l' « arbre d'or » du pays ; il pousse partout autour des grands arbres, dont l'ombre lui est profitable en lui donnant des feuilles plus tendres. La sériciculture a été et redevient l'industrie principale des plaines caspiennes; le climat lui est si favorable que l'élevage des vers peut se faire dans des hangars (*tilimbar*) ouverts à tous les vents ; les seules intempéries à redouter sont une humidité intempestive de l'été, qui se produit rarement, et parfois, à la fin de l'hiver, un coup de *badéguerm* (vent des vers), sorte de fœhn qui tombe de l'Elbourz et fait éclore trop tôt les graines. Il n'est guère de paysan qui n'élève ici des vers à soie et ne produise des cocons qu'il file grossièrement lui-même ; Recht seule possède une filature à l'européenne, dont les produits s'exportent en Europe et dans l'intérieur de la Perse.

Avec de pareilles ressources, le pays est très peuplé : on lui attribue 3 millions d'habitants, sur les 9 millions que Curzon croit dénombrer en Perse, — proportion énorme, étant donné l'exiguïté de la région. Une si forte densité de la population n'est pas un trait iranien. La répartition de ces habitants, l'aspect de leurs maisons offrent des singularités nouvelles. Au lieu de gros villages de terre, groupés étroitement autour d'un point d'eau, ce ne sont que petits hameaux, épars au milieu des rizières et des bois de mûriers, mais bâtis sur des buttes, tertres artificiels, dunes, bourrelets alluviaux, pour se défendre de l'humidité ou des inondations, phénomène normal au printemps. Les maisons présentent, pour qui vient de l'Iran, un spectacle inattendu. Le mur de terre, que les pluies auraient vite fait de fondre, est ici remplacé par des bâtis de briques ou de bois ; les toitures sont faites de bardeaux, de chaume ou de tuiles. Pas de terrasses, toujours à cause de la pluie ; mais, pour ceux qui passent l'été dans la plaine, des *lam* en bois, à deux étages, ouverts à tous les vents, où l'on se tient la nuit. Et partout la parure des mûriers, figuiers, grenadiers, sous lesquels disparaissent les maisonnettes.

Mais ce pays riche et peuplé n'a connu jusqu'ici aucune exploitation sérieuse. La plaine souffre étrangement du manque de chaussée ; le moindre sentier, humecté par la pluie, devient une sorte de fossé, où les bêtes piétinent dans une boue jaunâtre et gluante. Les ports ne valent pas mieux que les routes. Pourtant il suffirait de peu d'efforts pour décupler l'activité économique de ce pays. Non seulement il est capable d'exporter en abondance soie, coton, riz, bois, tabac et poissons, mais il est le débouché de Téhéran, une porte du plateau. La seule chaussée, construite par les Russes, de Piré-Bazar, près du port d'Enseli, à Recht, Kasvin et Téhéran, a fait doubler la population de Recht, estimée en 1905 à 80 000 habitants. Enfin du pétrole a été reconnu dans ces plaines, et des demandes de concession ont déjà surgi ; les provinces

caspiennes peuvent devenir par là un autre Arabistan, au risque de voir une nouvelle emprise étrangère mordre profondément sur cette frange du sol persan.

Frange du Turkestan. — De même, c'est une poussée russe qui vient battre, au delà de la Caspienne, le rebord de l'Iran ; menaçante sans doute, mais aussi bienfaisante, puisqu'elle a fait la police des steppes et délivré la Perse du cauchemar turkmène. Les États iraniens ne possèdent plus, de ce côté, que deux parties du glacis, les plaines de l'Atrek et le Turkestan afghan.

A montagnes moins humides répond ici avant-pays plus sec. Au pied des chaînes du Khorassan et de l'Hindou-kouch, la steppe assiège les pentes de l'Iran et ne s'anime qu'au débouché des cours d'eau descendus de la montagne. Le Turkestan afghan ne reçoit guère qu'entre 150 et 180 millimètres de pluie en hiver et au printemps ; aussi la plaine est-elle souvent un désert. Les rivières, — Khoulm, Balkh, Sangalik, — s'y perdent dans les sables ; à la fonte des neiges, un filet d'eau se glisse dans l'ancien lit encombré de dunes. L'irrigation, insuffisante faute de bras, ne fertilise donc que les débouchés des vallées ; là sont les villes, au milieu des vergers : Koundouz, Tach-Kourghan, Mazar-i-Cherif, la nouvelle capitale, qui a remplacé Bactres, mère des villes, que le *Vendidad* désigne avec Merv et Hérat comme les trois plus anciennes créations d'Ormuzd ; puis Sar-i-poul, Meïméné. Dans l'arc concave d'où s'échappe le Héri-Roud, les montagnes, moins élevées, moins exposées aux vents pluvieux, sont plus sèches encore. Le pays a gagné pourtant depuis 1884, car les Turkmènes d'en bas ne se hasardent plus à y étendre leurs ravages ; ils sont contenus par les garnisons russes du Pendjdeh, tandis que l'émir d'Afghanistan avait transplanté là, à la manière iranienne, des contingents d'Afghans dévoués, pour tenir en respect les tribus locales, Uzbegs et Yemchidis. De même, une paix profonde règne tout le long du Kopet Dagh, dans les oasis du Tedjen et de l'Akkal-Tekké, depuis que ces nids de pillards sont devenus des forteresses russes.

Seule, la plaine de l'Atrek n'est pas encore pacifiée, car la « paix persane » ne vaut pas la « paix russe ». La vaste plaine qui s'élargit vers la Caspienne, entre le Kopet Dagh et l'extrémité de l'Elbourz, est une steppe alluviale où les cours d'eau se sont enfoncés de quelques mètres, à la suite de l'abaissement du niveau de la Caspienne. Aussi la plaine est-elle privée d'eau, sauf au Sud, le long des pentes, sur lesquelles tiennent bon les dernières arrière-gardes de la forêt caspienne ; jusqu'au Gourgan, au milieu des arbres et des cultures, les villages turco-persans, en briques crues, soigneusement fortifiés, dominent la plaine, surveillant les mouvements des Turkmènes. Ceux-ci sont des nomades ou demi-nomades, restés farouches et indépendants, contre lesquels le gouverneur persan d'Asterabad entreprend chaque année, pour l'honneur, une expédition à grand tapage et de petit rayon, qui ne fait rentrer d'impôts que ceux des Persans de la lisière. Cependant, depuis que les Russes tiennent l'arrière-pays, surveillent les raids, empêchent le trafic des armes, le pillage est moins fructueux ; les Turkmènes en sont réduits à se voler de tribu à tribu. D'autres se font cultivateurs, se rapprochent des rivières et ne déplacent plus leurs *kibitka*. C'est une barbarie qui disparaît, étouffée entre les Persans retranchés dans leurs montagnes et la ligne sévère de la frontière russe.

Berceau de la dynastie Kadjiare, la plaine de l'Atrek termine dignement cette rangée de montagnes et de plaines bordières, bien arrosées, fertiles, pays

solide et souvent farouche, barrière et défense de l'Iran, mais qui fait payer la protection qu'elle accorde; de ces frontières sont parties, en effet, la plupart des dynasties nationales — Kadjiars, Séfévis, Mèdes (Azerbeïdjan), Achéménides (Fars), Parthes (Khorassan) — qui ont soumis le plateau. Là se sont produites les réactions contre les envahisseurs. Partie la plus résistante de l'Iran, elles en sont aussi la plus riche. Sauf dans un bassin de l'intérieur, c'en est fini désormais des belles plaines comme celles d'Azerbeïdjan et du Khorassan, des vallées arrosées, des pentes aux forêts touffues, des torrents et des cascades. Derrière cette façade humide, c'est l'Iran des déserts, où la vie, mal assurée, se recroqueville et s'éparpille en oasis.

II. — LES MONTAGNES BORDIÈRES. LA FAÇADE SÈCHE

En dépit de leurs 2 700 kilomètres, les montagnes qui s'allongent du Kaboul à la limite du Fars sont beaucoup plus simples que celles du Nord et de l'Ouest. Malgré les deux « serrées » du détroit d'Ormuz et de Quetta, la continuité des chaînes est manifeste. La variété des roches n'est plus qu'un souvenir : ici, de l'extérieur vers l'intérieur, toujours des calcaires et des grès ; çà et là, des conglomérats, quelques roches éruptives, le socle cristallin apparaissant discrètement à l'orée des plateaux. L'altitude est beaucoup moins considérable : ces montagnes ne dominent pas le plateau, comme le font le Zagros, l'Elbourz, les monts du Khorassan et de l'Hindou-kouch ; elles sont presque de plain-pied avec lui, et c'est grand dommage pour celui-ci, qui ne tirera pas de ces chaînes les avantages que lui dispense la bordure humide. Du moins la hauteur est-elle compensée par la multiplicité du plissement : dans ces roches souvent tendres, celui-ci a fait merveille, et les chaînons parallèles se succèdent en rangs serrés. Moins hautes, plus méridionales, ces montagnes sont beaucoup plus chaudes. A 1 580 mètres, Chiraz a une température de 5°,6 en janvier ; Kelat, à 2 060 mètres, de 2°,1. En juillet, l'influence de l'altitude n'adoucit guère l'ardeur du soleil : Kelat, en dépit de son altitude, a la même température que Perpignan (22°,9) ! Enfin le pays est atrocement sec : les pluies méditerranéennes ne l'atteignent plus qu'avec une extrême difficulté ; la mousson le frôle à peine du côté de l'Est. Les dépressions qui se forment en hiver sur le golfe Persique et la mer d'Oman amènent quelques averses en janvier et février ; mais l'été et l'automne sont très secs, sauf les quelques éclaboussures de mousson, venues en août à travers le Pendjab. Pas d'eau, pas de végétation : des montagnes grises, ocre, « khaki », tel est le spectacle sur lequel les voyageurs sont unanimes. La grande abondance des calcaires aggrave cette sécheresse. Au printemps, un peu d'herbe, des pâturages ; dès l'été, la vie se resserre dans les oasis. Aussi pauvre que l'intérieur, cette façade n'a jamais eu sur les destinées de l'Iran l'énorme influence qu'ont exercée les chaînes du Nord et de l'Ouest : c'est une barrière, et rien de plus. Mais c'est une barrière puissante, difficile à franchir en raison de cette sécheresse et de la multiplicité des chaînons ; par là elle protège efficacement l'Iran, le sépare nettement de l'Inde. Seules les « serrées » du détroit d'Ormuz et de Quetta laissent s'insinuer des routes, d'ailleurs faciles à défendre. Le rôle de la façade sèche est purement négatif ; mais il a son importance (fig. 22).

Dans cet ensemble si uniforme et si bien lié, il est beaucoup plus difficile

qu'au Nord et à l'Ouest de distinguer des unités vigoureuses, de vraies régions naturelles. Cependant la courbure des trois grands arcs permet de différencier trois zones, où s'aperçoivent des nuances politiques et ethnographiques : le Fars, le Mekran, les monts Souleïman.

Le Fars. — Au delà du pays bakhtyari, les montagnes du Fars continuent celles du Zagros. Mais elles ne tardent pas à s'abaisser, à se simplifier. Le Koh-i-Déna, à la limite de la province, atteindrait 5 000 mètres (?). Or, vers le Sud-Est et le Sud, les altitudes supérieures à 3 000 mètres sont rares. Portées à une moindre hauteur, les roches ont été moins énergiquement décapées ; le calcaire éocène, réduit en minces barres dans le Zagros, constitue ici la grande masse de la montagne. Moins fortement plissées, ces chaînes présentent un relief demeuré d'une extrême simplicité : crêtes et dépressions parallèles. Le drainage est resté dans l'enfance, étant donné la sécheresse et la perméabilité ; la plupart des vallées longitudinales sont donc des dépressions fermées, avec des lacs, comme le Mahalou et le Niris. Lorsqu'un torrent a pu percer les chaînes, c'est par des gorges incroyables de jeunesse, les *teng*. Ces gorges ne se prêtent pas au passage ; aussi, d'une vallée à l'autre, ne peut-on communiquer qu'en franchissant les chaînes par de terribles cols rocheux, les *kotals*. La montagne est émiettée en une foule de petits compartiments, longs et étroits, vraies lanières où l'on a chance de trouver un peu d'eau et de terre cultivable, à moins qu'un affleurement de gypse ne vienne en chasser la végétation et les hommes. Dans ce dédale, l'altitude permet, cependant, de distinguer grossièrement trois zones d'aptitudes différentes : les terres basses, en bordure du golfe Persique, devant les premiers plis : c'est le « bas-pays », le Déchistan, et aussi la terre chaude (*Garmsir*) ; derrière, les chaînes encore coupées de défilés, le « pays des gorges », le Tengistan, que prolonge le Laristan ; en haut, enfin, les dépressions fermées de forte altitude, le « pays frais », Serhad ou *Sardsir*.

Le Déchistan est déjà un *téhama* d'Arabie, où tout conspire pour rendre le pays inhabitable. D'abord, l'effroyable température, d'autant plus accablante que la chaleur est alourdie d'humidité : à Bouchir, la brume est fréquente, la rosée abondante. L'été, avec les vents chauds qui apportent les poussières d'Arabie, est infernal et fait fuir la majeure partie des habitants. L'hiver est un peu plus supportable, grâce au vent de Nord-Ouest, le Tchemal, qui amène quelques pluies ; les maisons sont alors habitables, dans les chambres basses, aérées par les *badgir*, ou « tours de vent », dressées sur les habitations. Les Persans résistent difficilement à ce climat : c'est un mélange d'Arabes et de Nègres qui forme le fond de la population. Le sol ne vaut guère mieux : immenses grèves de galets, plaines de sable, marnes si imprégnées de pétrole et de sulfures que le pays en est empesté. Seuls les palmiers-dattiers s'accommodent de ce sol et de ce climat et forment dans les dépressions quelques groupes verdoyants ; ils abritent les ports de la côte, Bender-Abbas, Lindjah, Bouchir. Ainsi cette façade de l'Iran est la plus désolée qui soit ; elle ne doit qu'au grand rôle économique du golfe Persique de posséder quelques « échelles », villes maudites, comptant de 10 000 à 15 000 habitants, par lesquelles l'influence anglaise se cramponne à la Perse.

Le Tengistan n'est guère plus favorisé. Le climat, sans doute, s'améliore avec l'altitude ; mais le sol est toujours détestable : c'est ici le théâtre des méfaits

du gypse. Celui-ci, en raison du plissement moins accentué, s'est conservé dans presque tous les synclinaux de cette bande, disposé en couches plus ou moins épaisses, dans des marnes souvent colorées de vert et de rouge ; l'érosion, attaquant la masse tendre avec fureur, y ménage de curieux contrastes de formes et de couleurs, contrastes que le caractère désertique de la zone entière vient toutefois concilier. Là où le gypse est encore enfoui sous les conglomérats des synclinaux, on peut trouver quelques oasis de dattiers, rares petites taches verdoyantes au milieu du désert ; dès qu'il affleure, toute végétation disparaît. Les crêtes qui enferment ces bassins sont plus décharnées, plus dénudées encore. Là passait la fameuse route des Kotals, par de terribles sentiers qui escaladent les chaînes : les uns semblables au lit d'un torrent alpin, d'autres s'éboulant sans cesse dans la traversée d'une bande de gypse, enfin le « col Maudit », accessible par une débandade de lacets courant dans le dédale de bancs de marnes et grès superposés : c'est l'escalade successive, degré par degré, d'un énorme escalier. Heureusement les Anglais l'ont remplacée, en 1918-1919, par une bonne piste allant de Bouchir à Chiraz, où peut passer une automobile.

Enfin, derrière ces crêtes pierreuses et ces bassins arides, on atteint le haut pays, plus frais, plus habitable, moins violemment attaqué par l'érosion. Les montagnes sont plus élevées ; elles ont de la neige l'hiver ; des sources pérennes glissent au pied des pentes. L'irrigation est possible : les dépressions s'animent grâce à l'eau, et des lignes de villages s'installent au pied des montagnes ; parfois même, sur les flancs de celles-ci, on trouve déjà des arbres rabougris ; à la fin du printemps, l'herbe couvre les pentes. Ce n'est pas un pays merveilleux ; mais, quand on vient des solitudes de l'intérieur, ou que l'on se hisse de l'enfer du golfe par l'âpre montée des Kotals, il fait l'effet d'un paradis. De là, la grande réputation de Chiraz. Le défilé par où l'on arrive d'Ispahan et d'où l'on aperçoit la vaste plaine, entourée de montagnes fauves, semée de cultures et de cyprès, s'appelle le Teng Allah Akbar, en témoignage de l'admiration des voyageurs contemplant le « paradis » de Chiraz. La ville est pourtant médiocre, grise comme toutes les cités du haut Iran, « groupe imprécis de milliers de maisons et de murailles de terre aux contours mous », mais d'où s'élèvent, resplendissant au soleil comme des joyaux, les dômes bleus des mosquées. Chiraz a un autre intérêt : c'est une ville purement iranienne, bien plus semblable aux oasis de l'intérieur, comme Ispahan et Téhéran, qu'aux villes du rebord ; elle a mieux réagi contre les envahisseurs, gardé son originalité et sa culture, groupé autour d'elle à plusieurs reprises un État purement persan. Ainsi elle reprenait le rôle des vieilles capitales achéménides, Persépolis et Pasargade, dont les ruines superbes font encore l'ornement des bassins septentrionaux du Fars (pl. XXIV, A). Aujourd'hui Chiraz n'est plus guère qu'une étape sur la route du golfe et un entrepôt des produits de son bassin : opium, fruits, vin célèbre dans toute la Perse.

D'ailleurs, l'indépendance du Fars n'a pas disparu. Les Persans n'y possèdent guère que les caravansérails semés sur la route de Bouchir ; encore les troupes de l'Inde ont-elles dû souvent l'escalader pour y faire la police. Sauf Chiraz, les oasis de sédentaires vivent sous l'autorité patriarcale de khans héréditaires, qui ont les yeux tournés beaucoup plutôt vers Bombay, pays de force, de richesse et de commerce, que vers Téhéran. Le reste du pays est livré aux nomades, mélange d'Iraniens, d'Arabes et même de Turcs, transplantés de Kachgar par Houlagou ; leur vie se passe en un rythme qui les mène du Garmsir au Sardsir par le

Tengistan. Ici encore, c'est leur éternel nomadisme qui constitue la véritable unité du pays, unité faite de l'utilisation successive de ses contrastes.

Le Mekran. — Pays des plaines et pays des montagnes fraîches disparaissent à l'Est, au delà de la « serrée » mal connue qui domine Bender-Abbas. Les chaînes de flysch oligocène viennent directement border la mer, qui pénètre parfois dans leurs ensellements ; d'autre part, elles ne s'élèvent plus assez haut et ne sont plus assez larges pour comporter de hautes vallées privées d'écoulement. Tout le Mekran est un Tengistan, où les grès remplacent les calcaires du Fars.

L'architecture en est simple et grandiose. Sur 150 à 200 kilomètres de large, rien que des rangées d'arêtes de grès, véritable houle figée, tantôt s'enflant en vraies montagnes, tantôt s'amincissant en crêtes tranchantes, « comme des ailerons de requin émergeant d'une mer houleuse ». Sous ces crêtes, qui sont des synclinaux perchés, s'allongent des dépressions anticlinales de schistes argileux, où l'érosion dessine d'éphémères ravins. Ainsi le Mekran est une sorte de Jura gréseux, plus régulier, plus uniforme et plus évolué. Le drainage s'effectue par des cluses fort étroites, qui sont de très incommodes voies de communication ; de combes en cluses circule ainsi un réseau hydrographique déconcertant, compliqué, où paraissent abonder les captures, et qui témoigne, lui aussi, d'une évolution très poussée. Dans ce dédale, on rencontre parfois des vallées superbes, ombreuses, à propos desquelles certain explorateur anglais évoque le Cachemir ! Les oasis de palmiers, d'où émergent des tours blanches de forteresses, abritent des vergers et des cultures obtenues par irrigation. Céréales, coton, riz, canne à sucre, indigo s'adaptent merveilleusement au climat ; c'est ici la partie de beaucoup la plus riche du Baloutchistan.

Le pays a donc des ressources ; mais il lui est difficile d'en tirer parti. Son armée de crêtes, parallèles au rivage, en fait une rangée de palissades peu franchissables. La côte vit à part. Elle a des conditions favorables, car elle abrite dans les replis de ses montagnes quelques larges baies (Tchabar, Gvadar), qui ont l'avantage de se prêter au trafic au moment où la mousson rend les ports de l'Inde difficilement abordables. Mais, faute de relations avec l'intérieur, les havres du Mekran se bornent au commerce des poissons séchés et salés, qu'ils exportent dans l'Inde et jusqu'en Chine ; de plus, tous les habitants de la côte vivent de poisson, aussi bien les hommes que les chiens, les chats, les chameaux et les troupeaux ; c'est toujours le pays des Ichtyophages. L'intérieur semble avoir connu, à l'écart de la côte, une active circulation d'Est en Ouest, passage de marchandises et aussi mouvements de peuples. L'existence de cette étonnante ligne de communications, qui fut parfois la grande voie entre la Perse et l'Inde, a valu au Mekran des habitants de races variées ; l'ensemble forme une population énergique, mais pillarde, où s'est recrutée, jusqu'à la fin du XIX^e siècle, la chevalerie de voleurs et de coupe-bourses qui a couru toute la Perse orientale jusqu'à Méched, Téhéran, Ispahan et Lar. Du Mekran pacifié, un mouvement d'émigration se dessine vers Karatchi, Mascate, Zanzibar, pays de domination anglaise.

Les monts Souleïman. — Vers le Nord-Est, à mesure que l'arc du Mekran se trouve dévié à l'approche de la table cristalline de l'Inde, les montagnes se

resserrent et se relèvent. La physionomie du pays change. Le plissement, plus énergique, fait reparaître les calcaires. Le Saravan et le Djalavan forment deux lignes de dômes arides, faits de calcaires jurassiques grisâtres, dont l'accès est interdit par les crêtes monoclinales de calcaires crétacés rougeâtres qui les enferment. Entre ces deux masses inhabitées, le plateau de Kelat est un haut synclinal de plus de 2 000 mètres, fait d'une immense masse de calcaires nummulitiques, où la petite forteresse se dresse à côté d'une oasis. Tout cela est singulièrement sec, rude, désolé, et forme au Sind une frontière telle que les Anglais n'en peuvent souhaiter de meilleure.

Toute la masse resserrée se redresse, jusqu'à atteindre 3 400 m. vers Quetta, dominant le golfe alluvial de la plaine de l'Indus qui pénètre jusqu'à Sibi; en arrière apparaît la remarquable ligne de faille Nouchki-Chaman, ébranlée de séismes, que les gens du pays utilisent comme voie de passage tant elle est nette. Puis se développe à nouveau un arc magnifique, celui du Sevestan, dont les monts Souleïman forment le grandiose rebord au-dessus de l'Indus. On y retrouve les alignements de crêtes régulières et pressées, qui se poursuivent de Quetta au Vaziristan, avec des sommets de 2 000 à 3 000 mètres. Des gorges extraordinaires pourvoient au drainage compliqué de cette masse de calcaires. Après cet épanouissement du plissement, tout se resserre de nouveau vers le Nord; du Vaziristan au Tirah, les rides calcaires se relèvent jusqu'à 3 500 mètres, toujours traversées par les torrents du Gomal, de la Totchi, du Kouram, tantôt entaillant des gorges profondes, tantôt s'épanouissant dans de superbes bassins d'alluvions.

La largeur, la disposition en crêtes successives, l'aridité de ces montagnes calcaires en font une barrière, et rien de plus. Le Sud est particulièrement désert : sur les pentes, quelques pins grisâtres (Pin comestible) ; dans les vallées, de misérables genévriers et pistachiers. Sauf les quelques taches verdoyantes que les irrigations ont créées à Pichin et sur le Zhob, tout est gris, ocre ou brun. Le versant intérieur est désolé, avec ses tamaris rabougris, les traces lépreuses de pauvres cours d'eau salés, les brumes blanches qui s'élèvent des roches brûlantes. La tradition, déclare Holdich, est fort respectable, qui veut que, à la création du monde, le Baloutchistan ait hérité des débris. Au Nord, la végétation reparaît peu à peu : l'olivier sauvage aux abords du Gomal, de petits chênes, puis les arbres himalayens, les déodars et pins de Simla et du Tchitral, sur les pentes du Vaziristan. Les teintes noires de ces plantes aux feuilles persistantes tranchent sur le fond ocreux de la montagne. La haute vallée du Bara, en Tirah, évoque déjà le bassin de Kaboul ; les mûriers, noyers, abricotiers, grenadiers ombragent les maisonnettes de bois des Afridis. Le pays n'a donc quelque population qu'au Nord, où les farouches Afridis, Orakzaïs, Vaziris, Kakours sont des Aryens établis depuis longtemps dans la montagne, aussi indépendants des Anglais que des Afghans, mais que la crainte des Européens a fait se tourner vers leurs frères en islam, et qui sont d'autant plus difficiles à contenir que, adossés aux États de l'émir, ils y trouvent toujours refuge et protection. Au delà, jusqu'à Quetta, reparaissent des populations de race afghane plus pure, difficiles pourtant à distinguer des précédents, puisque tous indistinctement parlent le pouchtou et s'intitulent Pathans. Les sédentaires sont, au Sud, l'infime minorité ; chaque printemps et chaque automne, les caravanes (*kafila*) de nomades traversent la montagne, dans leurs migrations entre les hautes terres de l'intérieur et les bords de l'Indus.

Ainsi ces épaisses barrières du Mekran, du Fars, des monts Souleïman se laissent traverser. Cette cuirasse de l'Iran a deux défauts : en rétrécissant les chaînons, les deux « serrées » de Bender-Abbas et de Quetta facilitent le passage. Derrière Bender-Abbas, les chaînes sont médiocres, le passage aisé ; aussi le rayon d'action du port s'étend jusqu'à Méched, et il est à présumer qu'il retrouvera le rôle de l'ancien Ormuz, tandis que Bouchir n'est qu'une échelle artificiellement créée par Nadir-Chah. Quetta, adossée à un affreux désert, a une moindre importance économique; mais son intérêt stratégique est considérable : elle tient toutes les routes qui convergent vers la « serrée » en suivant les plis qu'elles ne peuvent traverser qu'à cet endroit, et celles qui vont de Kandahar au Sind par les cols de Khodjak (2 198 m.) et de Bolan (1 740 m.). Ainsi, prenant à revers les monts Souleïman, Quetta protège non seulement le Sind, qui avec ses sables se défend assez bien lui-même, mais aussi le Pendjab et l'Inde du Nord-Ouest, tandis que la vallée du Kaboul, dont les Anglais ne peuvent surveiller que l'entrée, reste pour eux le point inquiétant de la frontière du Nord-Ouest de l'Inde.

III. — L'INTÉRIEUR. LES OASIS DE BORDURE

L'étude de la façade sèche est une bonne introduction à l'examen des régions de l'intérieur : la même sécheresse, la même tristesse du paysage, le même voile de grisaille s'y retrouvent. La seule différence, c'est que l'intérieur est plus mal partagé encore. Les chaînes de bordure arrêtent inexorablement les pluies ; tout ce qui gît derrière elles est un désert. Désert de climat septentrional, plus âpre encore que ceux du Sud, car l'altitude engendre ici des hivers rigoureux, sans empêcher l'ardeur des étés. En revanche, il y a quelques compensations. Dès qu'une goutte d'eau pure peut atteindre les alluvions fines qui cernent le pied des montagnes, cette terre fertile s'anime et se prête à toutes les cultures. Ainsi l'excellent côtoie le pire, en contrastes violents ; Ormuzd et Ahriman sont partout aux prises. Or, la variété du relief multiplie ces contrastes. L'intérieur de l'Iran n'est pas un plateau uniforme, loin de là. De grandes chaînes, qui atteignent 4 000 mètres, le traversent, établissant ainsi, d'une façade à l'autre, de véritables chaussées qui barrent et enjambent le désert ; ce sont des sites d'oasis et des lieux de communications. De leur côté, les chaînes de bordure, lorsqu'elles sont bien arrosées, peuvent faire naître à leur base un chapelet de cultures et de villes. La partie vraiment déshéritée, ce sont les dépressions désertiques, emplies de dunes ou occupées par des marécages salés ; encore peuvent-elles s'animer, lorsqu'un fleuve puissant réussit à y amener des eaux fraîches. Ainsi l'intérieur ne manque pas de ressources, quoiqu'elles soient fragmentées. Bien souvent, le désert et la désolation sont l'effet de la paresse des hommes ou de leurs dévastations. Si Ahriman triomphe, Ormuzd peut reprendre l'avantage (fig. 22).

L'action bienfaisante que la bordure humide de l'Iran exerce sur les plaines extérieures se fait sentir aussi, quoique dans une moindre mesure, sur le revers intérieur de ces montagnes. Une frange très étroite de végétation et d'habitat accompagne donc fidèlement la retombée des grandes chaînes vers les plateaux. Bien entendu, le revers de la façade sèche ne participe en rien à cette lutte contre le désert. Désertiques elles-mêmes, ces chaînes n'ont pas trop de toutes leurs eaux pour elles seules, et n'alimentent l'intérieur que de leurs débris

et de leurs éboulis. Le désert ou la steppe s'avancent donc jusqu'au revers du Fars, du Mekran, des monts Souleïman. Au contraire, une ligne à peu près continue d'oasis se serre aux dernières pentes du Zagros, de l'Hindou-kouch, du Khorassan, de l'Elbourz.

Rebord du Zagros. — Dès qu'on aborde ces pentes, tournées vers l'intérieur, des puissantes chaînes, on est frappé du contraste qu'elles présentent avec la façade exposée aux pluies. Ces versants ne sont que des pentes pierreuses, grisâtres, désolées, où poussent de maigres broussailles et où errent des troupeaux efflanqués de moutons et de chèvres. La pluie est, en effet, presque nulle : la moyenne des précipitations d'Ispahan, pour dix années d'observations, est de 120 millimètres par an, dont la moitié, 64 millimètres, de janvier à mars. La température n'est pas moins pénible : Ispahan connaît des froids de — 20°, des chaleurs de 41°, en dépit des 1 585 mètres d'altitude. Il ne faut donc pas compter sur les ressources propres à ces pentes intérieures; mais, lorsque, par chance, débouche des hauteurs un cours d'eau qui s'alimente aux lointaines montagnes humides et dont la tête n'a pas été capturée encore par la montée d'érosion partie du golfe Persique, une oasis s'empresse de s'installer à l'issue de la dernière cluse ; un barrage élève les eaux de la rivière, que des canaux d'irrigation vont distribuer partout où une goutte peut parvenir à la terre assoiffée. De chaque côté, un monde hostile : la montagne steppique ou désertique d'où peuvent descendre les Loures; le désert déprimé, immense et rougeâtre, à travers lequel filent les raids de Baloutches. Heureusement, l'oasis n'est qu'un anneau d'une chaîne, un peu lâche, mais qui tient bon, et le long de laquelle circulent les marchands et les soldats. Appuyée sur ses voisines, elle sépare la montagne du désert et les domine avec un peu d'audace.

Ispahan est le type de ces établissements jetés entre deux barbaries, qui paraissent précaires et qui sont éternels, ne disparaissant d'un point que pour ressusciter, plus brillants, sur un autre emplacement. Au Sud, Persépolis et Pasargade, quoique un peu plus enfoncés dans la montagne, à cause de la sécheresse aggravée dans cette direction, ne sont que les ancêtres d'Ispahan (comme Ecbatane l'était au Nord). Ispahan fut édifiée par des souverains qui voyaient leur ennemi à l'Ouest, par ces Séfévis qui firent de la lutte contre le Turc l'occasion d'un réveil religieux et national ; la terrible dévastation que lui firent subir les Afghans en 1722 ne l'aurait pas abattue et n'aurait pas été le signal de sa décadence, si le centre de gravité du royaume ne s'était, dès cette époque, porté vers le Nord, pour résister à la Russie déjà menaçante. Ispahan n'est donc plus qu'une capitale du passé, repliée sur elle-même, au milieu de ses ruines, et vivant sous la menace des Bakhtyaris. A-t-elle 70 000 habitants (G. Curzon), ou 120 000 encore (E. Aubin) ? Peu importe : elle n'est plus qu'une ombre. Des quartiers entiers ne sont que des monceaux de décombres, habités par les chacals. Ce déclin accentue encore le caractère d'oasis précaire, jetée au milieu d'une nature hostile et cramponnée à son cours d'eau (pl. XXV, A).

La seule importance qu'ait gardée Ispahan est due à sa situation au croisement des routes vers Téhéran, vers Bouchir, vers le Karoun (route de Lynch), vers Kirman et vers les sanctuaires de Mésopotamie. Cette dernière piste file le long de la montagne, d'oasis en oasis, par Gölpaïgan, Sultanabad, enfin Hamadan, héritière d'Ecbatane, adossée, à 1 611 mètres, à la puissante masse

de l'Elvend. Par là, la chaîne d'établissements se relie à la grande route de la capitale et à la rangée d'oasis des montagnes septentrionales.

Revers de l'Hindou-kouch. — L'Hindou-kouch ne dresse pas ses hautes montagnes à pic au-dessus de l'intérieur. De ce côté, il projette en éventail vers le Sud-Ouest une foule de chaînons, très peu connus, qui constituent le pays Hazara, et où l'on a signalé des altitudes dépassant 4 000 mètres. Entre les chaînes, dans de larges vallées, circulent le Hilmend, l'Argand Ab et leurs affluents, qui se réunissent à l'entrée du désert. C'est là, à l'issue des vallées, que sont les établissements de sédentaires ; dans la montagne, en arrière, les Hazara ont des villages d'hiver et des séjours d'été, — huttes de terre en bas, cabanes de terre et de branchages en haut, — parfois peu éloignés les uns des autres. Les établissements de sédentaires sont encore des oasis, auxquelles des canaux établis en souterrain (*karez*) amènent les eaux recueillies dans les éboulis, au pied des hauteurs. Des murs de terre, avec tours aux angles, entourent soigneusement les maisons d'argile cachées dans les jardins d'abricotiers, d'amandiers, de grenadiers. Ainsi se présentent, — jardins plutôt que villes, — les bourgades de Farah, Sebzar, Girichk, même Kandahar.

De ces établissements, Kandahar est de beaucoup le plus important, grâce aux avantages que ce site privilégié a toujours offerts au commerce. En effet, l'une des plus importantes routes de l'Iran passe le long de ce revers de l'Hindou-kouch, celle qui, pénétrant dans le plateau par le seuil de Hérat, tourne l'énorme obstacle des montagnes afghanes et débouche sur l'Inde : isthme de libre passage entre les deux étendues peu franchissables, la montagne et le désert. A Kandahar, la route bifurque : un tronçon franchit les cols vers Quetta et Chikarpour; l'autre, par la vallée du Tarnak, Ghazni (pl. XXVI, A et B), atteint, à 2 560 mètres, le plateau de Cher-Dahan, pour déboucher sur Kaboul ; l'hiver, cette dernière route est de beaucoup la plus suivie pour les relations entre Kaboul et Hérat; l'été, la piste favorite est celle du Hazaradjat, allant droit du Kaboul au Héri-Roud. Kandahar est donc la clef des routes afghanes ; aussi, de Chaman, où aboutit leur voie ferrée, les Anglais la surveillent-ils avec la plus grande attention. Le commerce anglo-indien multiplie ses avant-postes sur la route de Hérat ; à Kandahar, à Sebzar, des Indiens de Chikarpour forment la majorité des plus riches négociants, en face des premiers agents russes. Les Afghans sont persuadés que, sur cette grande route, se décidera le sort de l'Inde ; c'est entre Girichk et Farah, dans la plaine steppique de Dacht-i-Bakoa, sans un arbre, sans une pierre, qu'ils voient le site de l'énorme bataille qui laissera, la nuit venue, 12 000 chevaux sans maîtres, errant dans la plaine de carnage.

Rebord du Khorassan. — Au delà du Héri-Roud, la ligne de passage se poursuit vers l'Ouest sur le revers intérieur des montagnes du Khorassan. Encore une chaîne bien lâche que celle-ci, faite d'anneaux fort espacés et en bien mauvais état. Le long de ces montagnes médiocres et peu arrosées, il faut une active industrie pour recueillir l'eau cachée dans les éboulis, celle des sources dissimulées aux replis de la montagne, et l'amener par les canaux souterrains qui la défendent de l'évaporation jusqu'à la plaine fertile. Elle y alimentera les cultures et abreuvera les voyageurs, toujours nombreux le long

de cette route qui mène aux sanctuaires de Méched et aux passages vers le Nord et l'Est. Cette ligne d'oasis a connu les vicissitudes les plus étonnantes, tantôt possédant des capitales somptueuses, orgueil de l'Orient, tantôt réduite à des amas de décombres. Ce stade est l'état actuel ; cependant il ne faut pas charger le gouvernement des Kadjiars de tous les péchés dont paraît l'accuser ce délabrement ; les ruines ne traduisent pas seulement les malheurs des temps, mais la déplorable facilité avec laquelle le Persan abandonne sa maison de terre pour une autre : de même que chaque chef de dynastie bâtissait une nouvelle capitale, chaque gouverneur rêve d'édifier une ville, et le chef de famille se fait gloire de construire une nouvelle maison. Aussi la présence des ruines fait-elle partie nécessaire, dit Gobineau, de la physionomie d'une cité persane, même prospère.

Les villes-oasis de la grande route parthique ont donc connu les coups de fortune les plus variés. Au delà de Semnan et de Damgan, Sebzévar et Chahroud, après avoir souffert plus que tout le reste de l'Iran des ravages des Turkmènes, ressuscitent sous l'effort persévérant des Russo-Arméniens, qui y ramènent le commerce, la culture du coton, des fruits, l'exploitation de la laine, des mines de plomb et de turquoises. Nichahpour, « l'œuvre de Sapor », est le plus illustre exemple de la grandeur et de la décadence d'un site de capitale : bâtie et rebâtie par les Sassanides, les Arabes, Mahmoud de Ghazni, les Seldjoukides, rasée ou culbutée par les séismes et les conquérants, elle n'est plus qu'une bourgade de 10 000 âmes. Disparues les merveilles qui jadis allaient par douze ou par multiple de douze : douze mines de turquoises, cuivre, plomb, antimoine, fer, sel, marbre ; douze cours d'eau tombant des montagnes, douze cents villages, douze mille *kanat* (canaux souterrains) coulant de douze mille sources. Il n'en reste qu'une plaine assez bien irriguée, produisant céréales, riz, opium, tabac, et le souvenir d'une prospérité qui témoigne de l'extraordinaire vitalité de cette frange exploitable, entre montagnes et déserts.

Revers de l'Elbourz. — A l'Ouest, la ligne d'oasis continue assez mince au pied de l'Elbourz, barrière puissante, qui laisse passer bien peu d'humidité. Franchissant un chaînon gypseux au col de Serdéré qu'on croit être les Portes Caspiennes, la grande route du pied des monts débouche dans une vaste dépression, entre l'Elbourz et les montagnes intérieures, qui se rapprochent sensiblement des chaînes de bordure et les rejoignent en Azerbeïdjan. Entre 1 200 et 1 100 mètres s'étale ainsi une plaine limoneuse au sol fertile, où l'on cultive aisément la vigne, le coton, les céréales, le ricin, les fruits, où de nombreux villages se cachent dans les jardins de pistachiers, quoique çà et là s'aperçoivent aussi les tentes noires des nomades en séjour d'hiver. Là est la capitale de la Perse (pl. XXIV, B, XXVII et XXVIII, A).

Dans un pays dont le centre est un désert, la capitale doit fatalement être sur le pourtour, de façon à surveiller les routes de ce désert, sans cesser de prendre garde aux envahisseurs tentés d'assaillir les remparts extérieurs. Toutes les capitales persanes ont donc été établies sur ces revers des montagnes, au bord du désert, c'est-à-dire exposées à un climat rigoureux et déplaisant. Téhéran est dans ce cas : les froids d'hiver y sont vifs, il y neige chaque année, parfois jusqu'au printemps ; l'été est très chaud et très sec. La plaine n'est même pas bien cultivée, faute de barrages d'irrigation sur les cours d'eau. Tout l'intérêt réside dans la situation commerciale ou stratégique. On commande de là toutes les

Phot. Gadmer, Archives de la Planète.

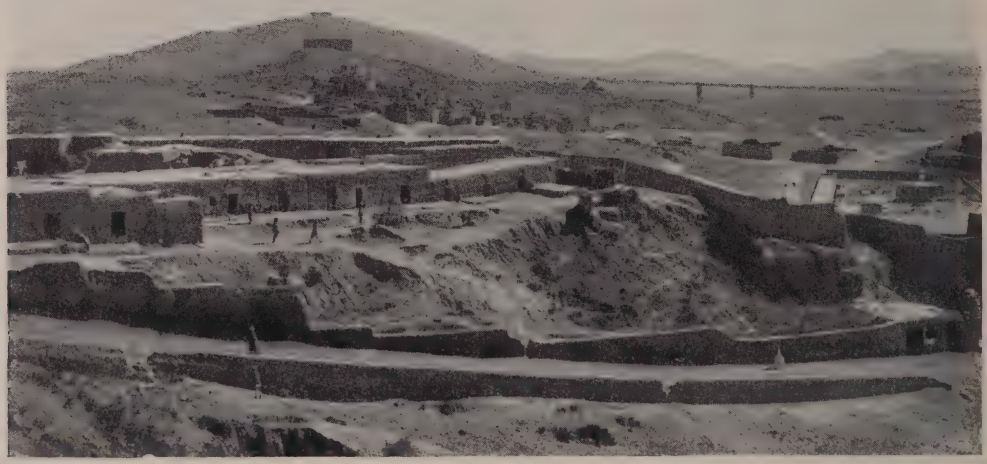
A. — ISPAHAN. LA MOSQUÉE IMPÉRIALE.
A gauche, la place du Meidan. Toitures en coupoles des maisons.

Phot. Sévruguine.

B. — LE VIEUX CIMETIÈRE DE KOUM.
A droite, la grande mosquée. Un des lieux de pèlerinage les plus fréquentés de la Perse.

Phot. Délég. Archéol. française.

A. — KABOUL. LA GRANDE MOSQUÉE.
Un jour de prière publique. Derrière la mosquée, à gauche, la forteresse de Bala-Hissar détruite par les Anglais en 1880.



Phot. Délég. Archéol. française.

B. — GHAZNI, SUR LA ROUTE ENTRE KANDAHAR ET KABOUL.
Au premier plan, dépendances de la citadelle et casernes de la ville moderne. Au pied de la colline, le vieux Ghazni.

routes de l'intérieur : celle du Fars, par le revers du Zagros ; celle de Kirman, par les montagnes intérieures ; celle du Khorassan, au pied de l'Elbourz ; la grande voie Hamadan-Kermanchah-Bagdad débouche en face ; par Zendjan, on gagne aisément Tabriz et les issues de l'Azerbeïdjan ; enfin, derrière Kasvin, la vallée du Kizil-Ousen s'enfonce vers la Caspienne. Situation si remarquable, que les capitales s'y sont succédé : Kasvin au XVI^e siècle, et antérieurement Rhagès, qui ne s'est éteinte qu'au XIII^e siècle. Téhéran continue Rhagès d'autant plus exactement qu'il en fut d'abord un faubourg. Sa vraie fortune pourtant fut l'œuvre des Kadjiars, enclins à adopter une ville assez proche de leur pays d'origine, suffisamment éloignée de la frontière russe pour ne pas craindre une surprise, tout en pouvant efficacement surveiller le défilé de Mendjil. Ces raisons n'ont fait que se préciser au XIX^e siècle, et les Kadjiars allèrent toujours favorisant la ville ; elle avait 15 000 habitants en 1797 ; 50 000, d'après Gardanne, en 1807; 120 000 en 1870; Nasr-Eddin en fit une très grande ville, où l'on compte peut-être 250 000 âmes (A. F. Stahl), grand centre de commerce, sinon d'industrie, et dont les transformations, réalisées par le Chah, ont fait un mélange curieux et décevant d'Occident et d'Orient.

Cette revue des capitales, éparses le long de cette ligne d'oasis: Hérat et Méched à peine enfoncées dans leurs montagnes, Nichahpour, Rhagès, Téhéran, Kasvin, Ecbatane, Ispahan, Persépolis, indique assez que cette frange, rétrécie le plus souvent à des taches vertes éparpillées au pied des montagnes arides, est, en dépit de la fragilité des conditions d'existence, une sorte de centre nerveux de l'Iran, si l'on peut qualifier de centre ce demi-cercle tracé en bordure des montagnes. Là vit cette bourgeoisie persane, policée et instruite, qui parle notre langue et présente le spectacle d'une civilisation raffinée au contact de deux barbaries, celle de la montagne et celle du désert.

IV. — L'INTÉRIEUR. LES MONTAGNES

Cependant, de ce désert s'élèvent encore des montagnes, auxquelles leur altitude vaut quelque humidité, donc quelque végétation, et qui par conséquent offraient des emplacements habitables, des sites d'oasis pour une population sédentaire, des refuges où les nomades trouveraient, dès le printemps, un abri contre la chaleur et la sécheresse du désert, en même temps qu'une ligne de communications entre le Nord et le Sud de l'Iran pourrait s'établir le long des points d'eau. Ainsi, grâce à ces chaînes intérieures, le désert se trouve coupé en trois tronçons, dès lors plus aisément franchissables. Ces montagnes ne créent pas seulement à travers l'intérieur de l'Iran des zones soustraites à l'influence désertique; elles exercent aussi quelque influence sur le désert lui-même.

Deux grands ensembles montagneux, qu'on peut appeler chaînes intérieures de l'Ouest et de l'Est, traversent ainsi l'Iran en diagonale : la première, de l'Azerbeïdjan au Mekran par Yezd et Kirman ; la deuxième, qui se précise au delà de Nichahpour, gagne par Birdjan le Baloutchistan et s'infléchit le long des plis du Sud, avec lesquels elle se confond décidément vers Quetta. Des deux groupes, celui de l'Est paraît le moins élevé, le plus sec, donc le moins habitable ; il faut avouer qu'il est aussi le moins connu. Malgré ces différences, les traits généraux sont si semblables, les caractéristiques de la chaîne orientale

rappellent si bien, en plus grêle, celles de la chaîne occidentale, qu'il y a intérêt à les considérer d'ensemble.

Structure et relief. — En dépit de l'insuffisance de nos connaissances, médiocres et fragmentées, il est permis de considérer les deux chaînes comme des échos affaiblis des plissements tertiaires qui ont dressé les montagnes de bordure, plissements accompagnés fréquemment de manifestations éruptives. Les roches cristallines du socle en forment l'ossature, accompagnées de schistes paléozoïques, de calcaires, de grès. La fréquence de formes volcaniques bien conservées, et même de volcans à peine éteints, atteste d'ailleurs le défaut de plasticité du sol et la jeunesse de cette tectonique. Presque tout au long de ces chaînes, des dépôts éruptifs récents sont signalés; au delà de Kirman, les volcans forment les plus hautes montagnes de la région. Le Koh-i-Hazar dresse à 4 250 mètres sa croupe basaltique ; au delà des cratères du Narmachir, voici le Basman, solfatare de 3 419 mètres, les trois cônes du Koh-i-Sultan, enfin la masse du Koh-i-Taftan (4 043 m.), plus vaste que celle de l'Etna, avec un double cône qui émet encore des vapeurs. Le spectacle de cette activité volcanique, des roches tertiaires au milieu desquelles elle s'est produite (conglomérats des Siwalik), enfin des petits cratères de boue qui s'enflent parfois dans les vallées anticlinales du Mekran, évoque l'idée d'une véritable identité de cette tectonique avec celle de la Birmanie, de chaque côté de la courbure des plis que provoque la table de l'Inde.

Le plissement de ces chaînes a été intense ; la hauteur absolue dépasse souvent 3 000 mètres ; parfois la hauteur relative, au-dessus du plateau, atteint ce chiffre. L'érosion doit donc y être violente. Mais nous sommes en pleine région désertique, et l'érosion subaérienne, c'est-à-dire celle qui opère la désagrégation des roches, est à peu près seule à agir. Les montagnes se présentent donc comme de vastes ruines, à demi enfouies sous leurs propres débris. Les formes du terrain, soumises à des influences aussi peu complexes, sont élémentaires. Sur les flancs se déroulent d'innombrables sillons parallèles, à égal écartement, et dont aucun ne capture l'autre. Tous finissent en un énorme talus d'éboulis, le *daman* ou « pied » de la montagne, qui règne tout le long de la pente, et s'élève parfois si haut sur ses flancs et avec une déclivité si douce que la montagne paraît n'avoir plus qu'une altitude insignifiante au-dessus des plaines. Dans les dépressions entre les chaînes, ces abondants produits d'accumulation, qu'y déversent brutalement de violents ouragans et des pluies rares, mais terribles, sont repris par les agents de la morphologie désertique. Les dunes sont abondantes tout le long du grand couloir qui va d'Ardistan à Kirman; elles encombrent toutes les dépressions fermées des montagnes baloutches, noient les basses collines. Dans les bassins plus vastes, le *dacht*, vastes étendues pierreuses en pente douce, noircies par le vernis du désert, continue le *daman* jusqu'aux alluvions fines des creux où parvient un peu d'eau constituant un *pat*. On pense invinciblement ici aux formes du Sud-Algérien.

Une semblable morphologie nous renseigne suffisamment sur la nature du climat dont jouissent ces montagnes. De brusques différences de température, des coups de vent terribles provoquant des tempêtes de poussière, des pluies rares et violentes le caractérisent. Ces pluies, très courtes, sont dangereuses; elles produisent de petites inondations locales, des courants de boue, qui

Phot. Sévruguine.

VUE GÉNÉRALE DE TÉHÉRAN, PRISE VERS LE NORD-EST.

A gauche, la citadelle (Ark), où se trouvent le palais du Chah et ceux des principaux ministres.
Au Nord de la ville, le quartier européen avec ses jardins et ses ombrages. A l'arrière-plan, la chaîne de l'Elbourz.

Phot. Sévruguine.

A. — TÉHÉRAN. LE VIEUX MARCHÉ OU MARCHÉ DES JUIFS.

Phot. Sven Hedin.

B. — UN VILLAGE DE L'INTÉRIEUR : TIARDEH, PRÈS DE TEBBES.
Toits en coupoles. Au fond, une ride montagneuse dépendant des chaînes centrales.
On est ici à la limite septentrionale du palmier-dattier.

entraînent les troupeaux comme des fétus de paille. La montagne n'alimente aucun cours d'eau digne de ce nom ; seul le Halil, qui s'abreuve aux grandes montagnes de Kirman, amène toute l'année un peu d'eau jusqu'à la dépression du Djaz Morian. Ces grandes dépressions, bordées de terrasses qui évoquent celles du lac Bonneville aux États-Unis, sont rarement emplies : le Lora Hamoun n'est qu'un gigantesque pat, plaine de boue jaunâtre, craquelée, avec de grandes taches blanches de sel; le Machkel ne garde un peu d'eau salée que dans deux excavations, jadis réunies ; le Djaz Morian est un immense marais à roseaux, sans la moindre profondeur.

L'UTILISATION DU PAYS. — De ces conditions défavorables, les hommes ont pourtant réussi à tirer quelque parti, en établissant un mince cordon d'oasis, de plus en plus restreintes et fragiles vers l'Est et le Sud. Ces oasis, par une ingénieuse combinaison des ressources de la montagne et de celles qu'on peut arracher au désert voisin, sont à la fois de petits centres agricoles, industriels et des gîtes d'étape, parfois d'importants entrepôts commerciaux.

L'organe essentiel de l'oasis, c'est le canal souterrain, appelé *kanat* en Perse, *karez* en Baloutchistan, l'équivalent des *foggara* du Touat. On en cite qui ont près de 50 kilomètres de long. La campagne est parfois toute bossuée des tas de déblais accumulés autour des puits d'aérage ; à Yezd, soixante-dix de ces *kanat* convergent du Sud-Ouest vers la ville. Cette eau alimente des cultures que font varier les différences de latitude et d'altitude des établissements. Au Nord et à l'Ouest, les montagnes abritent des oasis de zone fraîche, avec arbres fruitiers, blé, orge, opium, millet, coton, récoltés à l'automne ; à l'Est et au Sud, ce sont des cultures de *garmsir*, effectuées l'hiver, abritées sous les palmiers : riz, maïs, henné ; mais souvent la production y est insignifiante, réduite aux seuls dattiers ; toute la région de Birdjan et de Kaïn achète des céréales en Séïstan.

Les cultures ne sont pas les seules ressources des habitants. Une combinaison ingénieuse leur permet d'utiliser la proximité du désert : au printemps et en hiver, celui-ci présente, pour les chameaux, des pâturages assez abondants et suffisamment étendus pour permettre l'élevage de ces animaux. Le désert fournit même de quoi fabriquer du charbon; c'est ainsi qu'on utilise les souches des énormes tamaris qu'on trouve parfois dans les thalwegs; car dans la montagne une déforestation impitoyable a fait disparaître tous les arbres. Les roches cristallines qui forment si fréquemment l'ossature des chaînes présentent de nombreux gisements de minerais ; les indigènes d'Anarak extraient du plomb et du cuivre, qu'ils traitent à l'aide du charbon de tamaris. Autour de Natanz, les gîtes de fer, de cuivre, de zinc ne sont délaissés que faute de combustible ; le plomb est abondant derrière Bafk, et il existe près de là une vraie montagne de fer très pur, plus riche que le fameux Blagodat de l'Oural. Enfin le commerce — et un commerce d'autant plus actif que les routes sont étroitement fixées par les conditions naturelles — anime les oasis. L'hiver, le trafic Nord-Sud, profitant de l'humidité, jette à travers les dépressions désertiques quelques caravanes sur les trajets d'Ispahan à Semnan, de Yezd à Damgan et à Méched, de Kirman en Khorassan et réciproquement ; tout un district s'associe pour organiser un *kafila*, ou caravane, qui traversera le désert à marches forcées. L'été, ce trafic est suspendu ; l'animation se porte sur les pistes qui cheminent au long des pentes pierreuses, à travers la montagne. Cette circulation active entraîne beaucoup

d'habitants à se faire caravaniers ; les gens d'Anarak ont 5 000 chameaux, qui font le service des transports entre Ispahan, Yezd, Méched, et vont jusqu'à Boukhara.

Des villes sont nées aux points où le croisement des pistes de trafic invitait à la création d'entrepôts, pourvu que le district fût assez bien arrosé et fertile pour suffire à l'entretien d'une population groupée. Aussi sont-elles de plus en plus rares, médiocres et distantes les unes des autres, à mesure qu'on s'enfonce dans l'Est et le Sud : importantes et nombreuses à l'Ouest : Koum, Kachan, Yezd, Kirman, — petites et rares à l'Est: Toun, Birdjan, Neh, — réduites au Sud à de misérables bourgades : Bam, Bampour. Trop isolées au milieu de leurs déserts, ces villes n'ont jamais été des capitales, mais de simples chefs-lieux de province, gardant des lignes d'étape. Elles rappellent étrangement les cités européennes du moyen âge, avec leurs colonies étrangères d'Arméniens et d'Indiens, les groupes de commerçants parsis, frères de nos Juifs et Lombards. Comme dans ces villes d'autrefois, le trafic y a créé une industrie, restée toute médiévale : toutes les opérations s'effectuent à domicile, soit le pilage du henné, soit le tissage, la teinture et l'impression d'étoffes de laine, de soie, de châles et tapis, soit la chaudronnerie et une petite métallurgie (pl. XXIX, A, B, C et D). Enfin leur rôle le plus important est celui d'entrepôts : Yezd concentre pour l'exportation les produits d'une vaste région et lui distribue le sucre et le thé venus de Bender-Abbas ; Koum est toute en caravansérails, bains et bazars. Mais ces villes du désert n'ont rien à envier en tristesse et en décrépitude à celles du revers des grands monts. La terre grise est toujours l'élément essentiel des constructions, cette argile de l'Iran qui fournit des matériaux si commodes, mais si fragiles. Et l'on peut appliquer à toutes cette description qu'un artiste donne de Kachan avec ses murailles croulantes et ses palais éventrés : « entassement audacieux d'argile qui joue encore le grandiose dans sa caducité dernière ». Telles quelles, elles sont du moins des refuges contre les pillards du Sud, bandits du Fars, Baloutches du Mekran, et les 40 000 *Yaghis*, ou hors la loi, du Sarhad de Bampour, que ne tiennent guère en respect les quelques châteaux forts de terre élevés là-bas par les gouverneurs du Roi des Rois (pl. XXV, B).

V. — L'INTÉRIEUR. LES DÉPRESSIONS DÉSERTIQUES

Entre les montagnes de bordure et les chaînes de l'intérieur s'étendent des zones déprimées, formant une foule de bassins fermés restés indépendants les uns des autres, ce qui prouve que les pluies n'y ont jamais été très abondantes, puisque aucun drainage n'a tenté de s'y établir, malgré les différences d'altitude. Ces dépressions sont très basses. Dans les déserts afghans, le God-i-Zirreh s'abaisse au-dessous de 500 mètres ; dans le grand Kevir du Khorassan, Hedin a noté 685 mètres ; le Nemeksar du Lout descend à 300 ! Ces creux si profonds, entourés de hautes montagnes, sont les vrais déserts iraniens, qualifiés tantôt de *bieban* (pays absolument sans eau), parfois de *sehara* (pays non habité), de *dacht* (plaine pierreuse), de *kevir* (marais salé), surtout de *lout* (sans eau ni plantes). La multiplicité de ces désignations indique déjà qu'il y a là plusieurs formes de déserts. Et, en effet, les différences d'altitude, l'influence des montagnes voisines permettent de distinguer trois stades d'évolution désertique :

des bassins possédant encore un lac pérenne alimenté par un grand cours d'eau (c'est le cas du Séistan); des dépressions à peu près comblées d'argile, transformées en marécages salés, les kevirs ; enfin des creux complètement remblayés et asséchés, entièrement désertiques, le Lout.

Le Séistan. — Les montagnes bordières, qui font le malheur du plateau en y raréfiant les pluies, y exercent pourtant par exception une influence bienfaisante. Le Séistan est un cadeau des grandes montagnes de l'Hindou-kouch. Réunies, un peu après Girichk, dans le lit commun du Hilmend, les eaux descendues de tout le pays Hazara, depuis le voisinage de Hérat jusqu'aux abords de Kaboul, sont assez abondantes pour traverser tout le désert afghan et venir emplir une lagune, un *hamoun*, qui est le fond du bassin du Séistan. Nous avons donc affaire ici à deux types de paysage: le désert, qui occupe la plus grande partie de la région, et le Séistan, arrosé par l'eau du Hilmend, une Égypte au sortir de cette Libye.

Le désert s'étend depuis les montagnes de Kaïn jusqu'à celles de Nouchki, sur 600 kilomètres. Là sont peut-être les parties les plus désolées et les plus effroyables de l'Iran. A l'Ouest, c'est le Dacht-i-Naoumid, «plaine du Désespoir». Dans le désert de l'Est, traversé par le Hilmend, le fleuve est profondément enfoncé sous tout un système de terrasses limitées par des escarpements de 90 mètres en moyenne. Cet étrange paysage prouve que le niveau de base du fleuve, c'est-à-dire la dépression du Séistan, s'est abaissé à plusieurs reprises : fait assez inattendu, puisque le comblement et par suite l'élévation de ce niveau de base paraîtraient le processus normal de l'évolution de ce bassin fermé. Et, comme le vent du Séistan, pour violent qu'il soit, n'a pas été capable d'arracher à la dépression l'énorme cube de matériaux qu'il aurait fallu en enlever, il est indéniable que la cuvette est une zone d'affaissement, où le mouvement d'enfoncement se produit par intermittences. D'ailleurs la région présente des manifestations volcaniques ; au milieu même du Hamoun, se dresse le bloc basaltique du Koh-i-Khodja.

Dans cette cuvette débouche le fleuve Hilmend, père du Séistan. Long comme la Loire, il réussit à amener dans la dépression un peu d'eau, même à la saison sèche, et d'abondants flots boueux à la fin du printemps. L'énorme delta qu'il a accumulé dans la dépression l'a presque coupée en deux : cuvette du Hamoun au Nord-Ouest, creux du God-i-Zirreh au Sud-Est. Sur ce delta, le fleuve s'est déplacé sans cesse depuis le Quaternaire, jetant ses eaux tantôt au Sud, tantôt au Nord ; d'anciennes terrasses, aujourd'hui terriblement désertiques, indiquent ces caprices des courants. Chaque déplacement entraînait une migration des hommes fixés sur ses bords, et ainsi s'explique aisément que le Séistan soit le plus prodigieux entassement de ruines de tout l'Iran; les dévastations de Timour n'en sont pas seules responsables.

Les eaux finissent par gagner, vers 512 mètres d'altitude, le lac d'eau douce, le Hamoun. Celui-ci est un étang dont la profondeur maxima est de 25 mètres et dont les dimensions sont impossibles à évaluer, car elles varient avec le temps, avec la saison, avec l'année. En hiver, le lac peut être complètement sec. Aux hautes eaux, le niveau monte d'un côté ou de l'autre de la nappe, suivant la direction du vent. Lors des fortes crues, le Hamoun peut se déverser au Sud par un effluent, le Chélag, dans la cuvette plus basse du God-i-Zirreh. Une formidable

évaporation se charge à elle seule d'assécher à chaque automne le lac, et l'on peut estimer que c'est là la raison pour laquelle les eaux du Hamoun restent douces. Si le lac gardait de l'eau à la saison sèche, sa salure se maintiendrait et augmenterait régulièrement ; desséché l'hiver, livré au vent qui enlève la couche d'argile salée superficielle, il n'a ni le temps ni les moyens de polluer la masse d'eau douce qui le noie à chaque printemps.

Dans ces conditions, le lac n'est pas hostile à la vie ; il recèle, dans ses eaux et sur ses bords, toute une activité végétale, animale et humaine ; en Séistan, à côté de la vie du delta, il y a la vie du Hamoun, qui en est très distincte. La nappe d'eau est toute hérissée d'énormes forêts de roseaux, les *naïzar*, larges de plusieurs kilomètres, et où l'on pénètre par quelques chenaux tortueux. Là-dedans grouillent les poissons, les oiseaux de marais et une étrange population de pêcheurs, les Sayads, qui passent une grande partie de leur existence sur les eaux, dans des embarcations bizarres (*toutin*), faites de longs paquets de joncs séchés attachés ensemble. Les habitations de ces Sayads sont des huttes primitives, en claies de roseaux, qu'on peut déplacer en quelques minutes avec tout le ménage, si le niveau du lac subit une brusque montée, cas fréquent. Ces sauvages vivent là, de lait, de poissons et d'oiseaux de marais, comme leurs congénères des bords du Lop-nor.

La vie du delta représente une civilisation plus avancée. Laissé à lui-même, le Séistan deltaïque n'est qu'une steppe, par l'effet du climat aux variations brutales de température, aux pluies insuffisantes, aux vents particulièrement puissants. L'hiver soufflent de terribles *blizzards* ; l'été, de fin mai à fin septembre, sévit sans interruption le fameux « vent des cent vingt jours », se déchaînant du Nord-Ouest avec une vitesse de 200 kilomètres à l'heure, probablement à l'appel des basses pressions du Sind, et qui se fait sentir déjà à Hérat où il anime des moulins ; il transforme le pays en un enfer de tapage et de poussière. Pourtant, ses bienfaits l'emportent sur ses inconvénients, car il rend le pays habitable en chassant les insectes qui, d'avril à juin, font du Séistan un vrai purgatoire, en tempérant la terrible chaleur, en balayant les maladies épidémiques qui sévissent dès avril. Mais les arbres ne peuvent résister à un pareil traitement. On n'aperçoit que quelques misérables mûriers, grenadiers ou pommiers cachés derrière un mur, perdus dans la tristesse grise des cabanes cubiques. Seul le lit permanent du Hilmend héberge sur ses bords une jungle basse et très dense de tamaris, repaire de bêtes féroces.

Mais cette steppe est d'une extrême fertilité, partout où l'on peut y amener de l'eau. Le bas delta est donc irrigué. A la tête de la fourche, on a installé une digue fragile, simple treillage de bois de tamaris et de joncs. Cette fragilité s'impose : le sol friable et bas ne supporterait pas un barrage de maçonnerie ; aux crues, le Hilmend emporte la digue, et on la reconstruit aussi économiquement dès que les eaux baissent. Ainsi les flots blonds du fleuve sont distribués dans des canaux d'arrosage, pleins à déborder, qui traversent des champs de blé, de gras pâturages où paissent des zébus, où circulent des laboureurs vêtus de sarraus bleus, spectacle inouï qui déchaîne l'enthousiasme des voyageurs arrivant du désert. Les céréales poussent partout où l'on amène l'eau, et avec une rapidité extrême. Aussi le pays pourrait-il être très peuplé. Déjà les villages sont nombreux : tous sur des buttes de débris, qui forment des îles aux époques d'inondation ; tous faits de cabanes cubiques à coupole, en terre, solution élé-

gante du problème qui consiste à bâtir sans pierres ni arbres, et rien qu'en briques crues, faute de combustible. Çà et là s'aperçoivent les tentes noires des nomades, qui des montagnes voisines, vraies « Palestine », s'empressent vers cette Égypte lorsque la sécheresse est trop grande. Au milieu des déserts et des montagnes décharnées, cette vaste oasis, ce grenier à céréales, peut redevenir le pays prospère et peuplé qu'il a été jusqu'au x[e] siècle.

Les kevirs. — A mesure qu'on s'éloigne des hautes montagnes de l'Hindou-kouch, derrière les médiocres rangées du Khorassan ou aux abords de l'Elbourz, dont les eaux sont drainées presque entièrement vers la Caspienne, on atteint des cuvettes désertiques dont le cycle d'évolution est déjà beaucoup plus avancé. Les *kevirs* sont des bassins peu à peu comblés par le processus d'une érosion où l'action fluviatile ne joue plus qu'un rôle effacé. Ils ont été des lacs véritables, comme le Hamoun du Séistan, lorsque le climat était plus humide. Mais aujourd'hui les pluies rares, quoique violentes, se bornent à faire glisser lentement vers les dépressions de véritables coulées de boue, faites des matériaux fins que l'érosion subaérienne a réduits en poussière pendant la sécheresse de l'été. Peu à peu le bassin se comble ; la surface lacustre s'agrandit, mais la profondeur devient très faible. Dès lors l'évaporation a beau jeu, et souvent, dans les périodes sèches, la pellicule d'eau est remplacée par une plaque de sel. Ainsi s'explique que dans le kevir les couches de boue noirâtre, parfois très fluide, alternent avec des croûtes dures de sel, à plusieurs exemplaires. La partie restée lacustre finit par se réduire à quelques flaques ; ce stade achevé, le kevir tout entier n'est plus qu'une immense plaine de boue et de sel, où une couche d'eau, atrocement salée, n'apparaît qu'à certains hivers. Ainsi le kevir est un lac où l'état solide remplace peu à peu l'état liquide, immense nappe de boue où le vent ne soulève jamais de vagues.

Le kevir est un désert absolu. Sur l'immense étendue de traînées brunes, noires, jaunes et blanc sale qui constituent sa surface, on ne trouve ni une plante, ni un animal ; c'est le pays de la mort, ou encore le *Rig-i-Djinn*, le « Royaume des Esprits ». Ses bords ne sont pourtant pas aussi désolés. Le climat y est moins rude qu'on ne l'attendrait ; la faible altitude atténue le froid des hivers. Il pleut l'hiver, parfois en abondance. La végétation peut s'établir dans les ergs que l'on retrouve toujours ici sur la rive méridionale des bassins, comme au Sud du Séistan, du cours du Hilmend, du Machkel et du Djaz Morian : des saxaouls, des tamaris ; une maigre végétation que les Persans décorent aussitôt du nom de *yangal* (forêt), quoique la dite forêt soit moins haute qu'un chameau. Dès lors, l'homme peut apparaître sur ces bords : des nomades, qui vont passer l'été au Louristan ; des sédentaires, d'ailleurs faciles à déraciner si la rudesse du climat exige leur départ. Enfin il existe des oasis mieux fournies d'eau, abritant de vraies bourgades de cabanes à coupole, serrées les unes contre les autres ; même une ville s'y rencontre, la mystérieuse Tebbes, reine du désert, enfouie sous ses 100 000 palmiers qui ombragent orangers, grenadiers, mûriers, saules, les cultures de légumes, céréales, tabac, et où vivent une dizaine de mille habitants, séparés de toute autre bourgade par 130 kilomètres de désert (pl. XXVIII, B).

Le Lout. — Les splendeurs de Tebbes font mieux apprécier encore la désolation du Lout, le grand désert qui s'étend au Sud, occupant la partie la plus

déprimée de l'Iran. Ce désert représente un stade plus avancé encore que celui du grand Kevir : un bassin entièrement comblé et asséché. Les explorateurs, très peu nombreux, qui l'ont visité, parlent de couches de gravier et d'argile, avec intercalations de croûtes de sel, c'est-à-dire les éléments d'un kevir dont toute la partie liquide a disparu. Pourtant la dépression la plus accentuée de la cuvette, le Nemeksar, proche des hautes montagnes de Kirman, reçoit chaque hiver assez d'eau pour garder quelques semaines une nappe lacustre, recouvrant une épaisse croûte de sel qui va sans cesse en croissant. Cet étang salé n'améliore pas le Lout, au contraire ; et tous ceux qui l'ont aperçu l'ont décrit comme un terrible pays ; la mission russe de Khanikoff estime que, à côté de lui, le Gobi et le Kizil-koum paraissent des prairies fertiles. C'est encore, entre Perse centrale et Afghanistan, une solide frontière.

Cependant aucun de ces déserts n'est une cloison complètement étanche. Les raids baloutches, farsis, turkmènes se sont faufilés à travers les kevirs et les louts ; les caravanes elles-mêmes y passent et affectionnent, en hiver, ces étendues désertiques, où l'on ne rencontre guère d'obstacles. On voyage la nuit, et les chameaux paissent le jour. Les Anglais ont eu la hardiesse de jeter en plein désert, de Nouchki au Séistan, une route de 745 kilomètres (*Trade Route*), établie en 1896, jalonnée de postes avec puits ou citernes. Des caravanes se lancent chaque hiver à travers le Lout, de Birdjan vers Kirman et Yezd. Enfin le Kevir lui-même est franchissable dans certaines périodes d'hiver, quand il n'y a ni brume empêchant de suivre la piste très précise dont il ne faut pas s'écarter, ni pluie qui suspend tout passage en amollissant le sol. C'est ainsi que, à Djandak, « port » du bord Sud du grand Kevir, il passe, pendant les deux à trois mois du trafic, une centaine de chameaux par jour, amenant du Sud le thé, le henné, les épices, des étoffes anglaises, et transportant vers Yezd les produits russes: sucre, pétrole, fers, étoffes.

Cette active circulation prouve que rien n'est changé dans l'Iran depuis le début de l'époque historique ; on en parcourt les déserts comme on le faisait au temps de Marco Polo. L'étude attentive des historiens arabes prouve à Tomaschek que, « depuis mille ans au moins, ce pays est resté étrangement stationnaire ». Sans doute, des routes ont pu être abandonnées, mais ce n'est pas nécessairement une preuve d'assèchement : telle la disparition d'anciens chemins à travers le Kevir, due à ce que celui-ci se gonfle. Dans le Mekran (Gédrosie), on observe les mêmes dunes, les mêmes puits salés qu'à l'époque d'Alexandre. Sans doute, dans tout l'Iran, le spectacle des ruines est si obsédant, si poignant qu'on finit par croire que le pays s'assèche et se détériore, par brusques saccades ; mais beaucoup de ces ruines sont le fait, soit d'invasions sans merci (Mongols), soit de déplacements de rivières (Séistan), soit de l'inconstance des habitants qui profitent de la facilité d'emploi et de l'abondance des matériaux de construction pour abandonner un ancien séjour et en édifier un autre, sous le moindre prétexte. Rien n'a vraiment changé en Iran depuis Zoroastre ; aujourd'hui comme il y a 3 000 ans, Ahriman est toujours l'esprit du désert, qui boit l'eau des fleuves, suscite les tempêtes de sable et obscurcit le soleil d'Ormuzd.

VI. — LES GROUPEMENTS POLITIQUES

Abrité par sa ceinture continue de montagnes, cloisonné par ses déserts, l'Iran paraît un bloc imprenable, une citadelle. En réalité, c'est un pays de

passage, sans cesse foulé par les invasions, la continuation du « pont » de l'Asie Mineure entre les pays méditerranéens et l'Asie. Des raisons puissantes expliquent cette apparente contradiction.

Tout d'abord, le contraste était trop fort entre les belles montagnes du Nord et de l'Ouest, hautes, boisées, humides, et les dépressions désertiques voisines pour qu'un rythme de transhumance ne s'établît pas entre les plaines brûlées de Turkestan et Mésopotamie, d'une part, les montagnes neigeuses, d'autre part. Les peuples qui y participaient, nés dans le mouvement, rompus à des migrations continuelles, n'hésitaient guère à se déverser vers l'intérieur et à le soumettre. Ainsi ont fait les Mèdes et les Perses, ces peuples pasteurs gouvernés par des souverains demi-nomades, qui erraient de capitale en capitale, l'été à Ecbatane, le printemps à Persépolis, l'hiver à Suse. Plus tard, ce fut le fait des Parthes, venus des steppes turcomanes. De nos jours, les Bakhtyaris descendent sur Ispahan, puis sur Téhéran ; les Kadjiars d'Asterabad, tribu d'origine turkmène, ont soumis l'Iran.

Mais, d'autre part, en plusieurs endroits la ceinture montagneuse faiblit, laisse place à une fissure, s'abaisse en un ensellement, par où s'engouffrent aisément les envahisseurs. Au Nord, c'est la porte du Khorassan, les cols du Badghiz qui donnent un accès si aisé vers l'intérieur par Hérat ; à l'Ouest, la porte du Zagros, où la route circule sans grande difficulté entre les chaînons, de Hamadan à Khanikin. Au Nord-Ouest, l'Azerbeïdjan ouvre sur l'Arménie et sur les bassins de Transcaucasie. Dans l'intérieur, d'une porte à l'autre, la piste circule, facile, le long de l'anneau des terres irriguées, sur la bonne argile persane, élastique et solide à la fois, qui économise les frais d'une chaussée, sauf les jours de pluie ; et la grande route de la soie, la plus ancienne des voies d'Extrême-Orient, tournait de Bactres vers Hérat, et venait ressortir au Zagros. Mais, derrière les marchands, venaient les conquérants. Sémites, Grecs, montant de l'Ouest, Touraniens anciens, comme les Parthes, Touraniens modernes, Turcomans et Tatars, Mongols se sont promenés en maîtres à travers l'Iran, asservissant les habitants de race iranienne, leur superposant des hordes de nouveaux venus. On a fait le calcul que, depuis le début de son histoire, l'Iran a été asservi plus de la moitié du temps à des souverains étrangers aux races qui l'habitaient ; les Touraniens et Mongols en particulier l'auraient tenu pendant plus de quinze cents ans, les Aryens iraniens, Perses, Sassanides, Séfévis, pendant dix siècles seulement. Ainsi ce puissant massif, si bien défendu par la nature, paraît voué à une éternelle servitude.

D'autres raisons expliquent, d'ailleurs, que l'indépendance soit si difficile à défendre, et un État fort si malaisé à créer. Il n'y a pas de centre, pas de réduit où puisse s'organiser la suprême défense. Le souverain du plateau est toujours occupé à monter la garde près d'un défilé, par où il redoute une invasion : que le flot monte d'un autre côté, et il est perdu. Les Séfévis surveillaient l'Ouest : les Afghans les ont poignardés dans le dos. Nadir courait vers Delhi, tandis que les Russes se montraient sur les pentes caspiennes. A l'intérieur même, comment surveiller un pays aussi étendu, aussi coupé, où les seules parties exploitables sont des lanières étroites et des oasis disséminées, où les remparts montagneux, plus denses, plus solides, sont des forteresses de nomades ? Le même processus se renouvelait donc régulièrement : un chef de bande, fort de l'audace et de l'endurance de ses pasteurs, quitte sa forteresse de montagnes, située parfois à

l'angle Nord-Est, le plus souvent dans l'encoignure du Nord-Ouest ; en quelques années, il a soumis l'intérieur, razzié les villes et les caravanes, fait reculer les nomades, créé à proximité de sa tribu une capitale, fondé un royaume : c'est l'histoire éclatante de Mahmoud de Ghazni, d'Abbas le Grand, de Nadir-Chah, d'Agha-Mohammed, et probablement celle de Cyrus. Mais bientôt, la stupeur passée, les nomades reparaissent, coupent les communications; le pays *makhzen* se réduit à l'enceinte des villes fortifiées, ne se desserre que sous les pas d'une *harka* royale chargée de recouvrer quelques impôts; et, tandis que le Roi des Rois s'endort dans les délices de sa nouvelle capitale, une nouvelle tribu s'apprête à faire, elle aussi, sa course triomphale à travers l'empire affaibli et dispersé. Quels que soient les défauts des Persans, on s'explique l'immense difficulté de tenir solidement un pays aussi complexe et éparpillé, un royaume périphérique. Aussi le télégraphe a-t-il été accueilli par les chahs comme l'outil véritable de leur domination. Yate remarque plaisamment qu'en Perse le moindre employé du télégraphe est prince, avec rang de colonel. Sans doute le nombre des princes est considérable dans cet heureux pays ; cependant cette dignité et cette autorité conférées à des fonctionnaires, ailleurs plus modestes, soulignent suffisamment l'importance de la fonction dans un empire qui est tout en vides et en espaces.

Les deux États qui occupent aujourd'hui l'Iran sont un exemple particulièrement net de la faiblesse avec laquelle l'autorité se fait sentir à travers un pays difficile. Leur existence distincte s'explique en partie par un vieil antagonisme entre Est et Ouest, et surtout par l'intervention étrangère, qui a voulu créer au Nord-Ouest de l'Inde un État-tampon capable d'arrêter la poussée russe; de là vient que l'émir d'Afghanistan a pu établir sa domination à Hérat et tenir ouverte la route qui joint cette ville à Kaboul par Ghazni et Kandahar. La Perse a été depuis cent ans à peu près constamment dans l'anarchie, le pays *makhzen* ne comprenant guère que les grandes villes du rebord, les provinces caspiennes, une partie de l'Azerbeïdjan, la ligne d'étapes de Téhéran à Kirman et quelques garnisons établies en pays baloutche. Le reste était vassal, libre, ou hostile. Tiraillé entre les Bakhtyaris, les gens de l'Azerbeïdjan, les notables et le clergé de ses villes, le Roi des Rois n'a d'ordinaire qu'un pouvoir précaire.

Au vrai, c'est l'étranger qui tenait naguère, dans l'Iran, la meilleure part d'autorité, et cet étranger, c'est l'Anglais. Il a étendu son protectorat sur une grande partie du Baloutchistan et pacifié le pays ; il a déclaré territoire britannique le pays autour de Quetta, la ville et les avenues qu'elle commande, tentacules qui s'étendent jusqu'à Nouchki, Chaman, Sibi et Thal Khotiali. Les forces anglo-indiennes font la police des monts Souleïman et tiennent sous une étroite surveillance le Vaziristan, le Tirah, le pays des Mohmands, le Tchitral. L'Afghanistan, plusieurs fois maté, puis défendu par les forces britanniques, n'a été longtemps indépendant qu'autant qu'il s'abstenait d'hostilité envers l'Inde. En Perse, toutes les côtes du Golfe sont placées sous le protectorat effectif du résident britannique de Bouchir ; le cheikh de Mohammerah est un protégé anglais, tendant toujours à se rendre indépendant du chah ; l'Arabistan tout entier est sous le contrôle de l'*Anglo-Persian*. Dans l'intérieur, la guerre a complètement renversé la situation. L'influence russe, jusqu'en 1914, était prédominante et progressait sans cesse : par une politique habile et tenace, souple et agissante, de prêts d'instructeurs, de fondation de banques, de secours financiers, de traités

de commerce, d'organisation de transports, cosaques, consuls et marchands s'infiltraient vers le Sud ; le commerce russe l'emportait déjà à Ispahan, Yezd, Kirman, apparaissait en Séistan. Or, depuis 1918, c'est moins de 10 p. 100 du trafic persan qui s'effectue vers le Nord, tandis que 90 p. 100 se fait par l'Irak, les ports du Golfe et l'Inde, c'est-à-dire par des mains britanniques ; aux importations, les quatre cinquièmes sont d'origine anglo-indienne ; aux exportations, 64 p. 100 sont représentés par les pétroles de l'*Anglo-Persian*.

Pourtant il y a du nouveau depuis quelques années. En Iran comme ailleurs, l'Asie s'éveille, et cet éveil ne se produit pas au profit de l'Angleterre. L'Afghanistan a été officiellement reconnu indépendant, même en matière de relations extérieures. Un jeune roi s'était donné pour tâche de moderniser son pays. Mais il était allé trop vite. Même en abandonnant la plus grande partie de son programme de réformes, il n'a pu résister aux forces latentes dont il n'avait pas assez tenu compte. Tout aujourd'hui est remis en question.

En Perse, le prestige monarchique apparaît comme un ciment résistant dans ce pays morcelé ; l'ascendant du nouveau souverain, le pouvoir que lui donnent des finances réorganisées par des conseillers américains et une armée bien en main sont des éléments avec lesquels il faut compter. Quant au vieux duel anglo-russe, il continue plus acharné que jamais, sinon au point de vue commercial, du moins en matière politique.

C'est là d'ailleurs une garantie pour l'indépendance de l'Iran, contrée par elle-même trop mal organisée pour se défendre, trop défavorablement articulée pour constituer un corps vigoureux. En revanche, il est trop heureusement placé entre l'Europe et l'Extrême-Orient, ouvert sur les plaines russes, l'Inde, la Mésopotamie, pour ne pas tenter les conquérants. C'est son malheur, et sa gloire. Il doit à cette position intermédiaire les invasions, les massacres, les décadences, mais aussi le grand rôle joué dans les idées et les mœurs des peuples qui l'ont traversé, l'influence exercée dans l'évolution religieuse par ses Zoroastriens, Manichéens, Chiites, Babis, dans la poésie avec Saadi, Hafiz, Firdouzi, dans les arts, où l'ascendant des formules persanes prédomine encore à travers tout l'Orient, exerçant même son influence dans les pays d'Occident par les merveilles qui peuplent les Musées (tapis, céramiques, miniatures exquises). Comme le dit ingénieusement Reclus, l'Iran peut être comparé à un laminoir dans lequel les populations, comme des métaux ductiles, ont soumis leurs idées et leurs mœurs à une élaboration nouvelle, de sorte que, entrées barbares dans le pays, elles en sont sorties initiées à un degré supérieur de civilisation.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages généraux. — Les principaux travaux intéressant l'ensemble de l'Iran sont : G. N. Curzon, *Persia and the Persian question*, Londres, 1892, 2 vol. — J. de Morgan, *Missions scientifiques en Perse*. On consultera les volumes qui présentent un intérêt particulièrement géographique : t. I et t. II, *Études géographiques*, Paris, 1894-1895 ; t. III, *Études géologiques*, première partie, Géologie stratigraphique, Paris, 1905. — P. Molesworth Sykes, *Ten thousand Miles in Persia, or Eight Years in Iran*, Londres, 1902. — Angus Hamilton, *Afghanistan*, Londres, 1906. — On pourra également se référer aux articles géologiques de A. F. Stahl, réunis en un volume : Persien (*Handbuch der Regionalen Geologie*, Heft 8, Band V, Abt. 6), Heidelberg, 1911. — Citons enfin les livres, d'un intérêt plus politique que géographique, de Eugène Aubin, *La Perse d'aujourd'hui, Iran, Mésopotamie*, Paris, 1901. — Dr Rouire, *La rivalité anglo-russe au XIXe siècle en Asie. Golfe Persique. Frontière de l'Inde*, Paris, 1908. — Victor Bérard, *Révolutions de la Perse. Les provinces, les peuples et le gouvernement du Roi des Rois*, Paris, 1910.

Bordure occidentale et septentrionale de l'Iran. — On se référera particulièrement au tome II de la publication de J. de Morgan, indiquée plus haut. — Sur le Zagros, voir : Henry Blosse-Lynch,

Across Laristan to Ispahan (*Proceedings of the Royal Geographical Society*, XII, 1890, p. 533-553). — H. A. Sawyer, The Bakhtiari Mountains and Upper Elam (*Geographical Journal*, IV, 1894, p. 481-595). — Walter B. Harris, *From Batum to Baghdad via Tiflis, Tabriz and Persian Kurdistan*, Londres, 1896. — Theodor Strauss, Eine Reise an der Nordgrenze Luristans (*Petermanns Mitteilungen*, 1905, p. 265-271). — Hugo Grothe, *Wanderungen in Persien. Erlebtes und Erschautes*, Berlin, 1910. — Sur l'Azerbeïdjan : Roland de Mecquenem, Le lac d'Ourmiah (*Annales de Géographie*, XVII, 1908, p. 128-144). — R. T. Gunther, Contributions to the Geography of Lake Urmi and its Neighbourhood (*Geographical Journal*, XIV, 1899, p. 504-523). — Sur l'Elbourz, on consultera les travaux de A. F. Stahl, et surtout : Reisen in Nord- und Zentral-Persien (*Petermanns Mitteilungen, Ergzh.* 118, 1895) ; Zur Geologie von Persien (*Ibid., Ergzh.* 122, 1898). — Sur le Khorassan et l'Hindou-kouch : C. E. Yate, *Northern Afghanistan*, Londres, 1888 ; *Khurasan and Sistan*, Londres, 1900. — G. Radde, Transkaspien und Nord-Khorassan (*Petermanns Mitteilungen, Ergzh.* 126, 1898). — A. Harnisch, Afghanistan in seiner Bedeutung für den Völkerverkehr (*Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie*, VIII, 1891-1892, p. 329-381). — E. Trinckler, Afghanistan. Eine landeskundliche Studie (*Petermanns Mitteil., Ergzh.* 196, 1928). — H. H. Hayden, Geology of Northern Afghanistan (*Memoirs of the Geological Survey of India*, XXXIX-1). — G. S. Robertson, Kafiristan (*Geographical Journal*, IV, 1894, p. 193-218). — E. Foucher, De Kâboul à Bactres (*La Géographie*, XLII, 1924, p. 147-161). — R. Furon, *L'Hindou-kouch et le Kaboulistan*, Thèse, Sciences, Paris, 1926. — Sur les pétroles du Sud-Ouest, voir J. W. Williamson, *In a Persian Oil Field. A Study in Scientific and Industrial Development*, Londres, 1927, et sur l'ensemble des gisements : C. P. Nicolesco, Gisements pétrolifères de la Perse (extrait de la *Revue Pétrolifère*, nos 277 à 288, Paris, 1928).

Bordure méridionale et orientale. — On trouvera des descriptions d'un grand intérêt dans les ouvrages, cités plus haut, de G. Curzon, E. Aubin, et dans P. Loti, *Vers Ispahan*. Consulter en outre : F. Houssay, La structure du sol et son influence sur la vie des habitants. Études sur la Perse méridionale (*Annales de Géogr.*, III, 1894, p. 278-295). — A. T. Wilson, Notes on a Journey from Bandar Abbas to Shiraz viâ Lar, in February and March 1907 (*Geogr. Journal*, XXXI, 1908, p. 152-169). — G. E. Pilgrim, The Geology of the Persian Gulf and the adjoining portions of Persia and Arabia (*Geological Survey of India, Memoirs*, XXXIV, Part 4, Calcutta, 1908). — Sur le Mekran : Colonel T. H. Holdich, Notes on ancient and mediaeval Makran (*Geographical Journal*, VII, 1896, p. 387-405) ; The Perso-Baluch Boundary (*Ibid.*, IX, 1897, p. 416-422). — E. W. Vredenburg, Report on the Geology of Sarawan, Jhalawan, Mekran and the State of Las Bela, considered principally from the point of view of Economic Development (*Geological Survey of India, Records*, vol. XXXVIII, 1909-1910, Part 3, p. 189-215). — Sur le rebord oriental : Colonel T. H. Holdich, Tirah (*Geographical Journal*, XII, 1898, p. 337-361) ; The Geography of the North-West Frontier of India (*Ibid.*, XVII, 1901, p. 461-477). — A. H. Mac Mahon, The Southern Borderlands of Afghanistan (*Ibid.*, IX, 1897, p. 393-415).

L'intérieur. — Outre le livre de P. M. Sykes, cité plus haut, on consultera : E. Vredenburg, A Geological Sketch of Baluchistan Desert and Part of Eastern Persia (*Geological Survey of India, Memoirs*, XXXI, Part 2, Calcutta, 1901, p. 179-302). — Les dépressions ont été l'objet d'excellents travaux : Ellsworth Huntington, The Basin of Eastern Persia and Sistan, dans Explorations in Turkestan, with an Account of the Basin of Eastern Persia and Sistan. Expedition of 1903, under the Direction of Raphael Pumpelly (*Carnegie Institution of Washington, Publication N° 26*, Washington, 1905, p. 217-317). — Henry Mac Mahon, Recent survey and Exploration in Seistan (*Geographical Journal*, XXVIII, 1906, p. 209-228, 333-352). — G. P. Tate, *Seistan : A Memoir on the History, Topography, Ruins and People of the Country*, Parts 1-3, Calcutta, 1910. — Sven Hedin, *Zu Land nach Indien durch Persien, Seistan, Belutschistan*, Leipzig, 1910, 2 vol.

Pour le revers intérieur des montagnes bordières, on consultera les ouvrages déjà indiqués de Eugène Aubin, G. N. Curzon, Yate, Angus Hamilton, A. F. Stahl, E. Trinckler.

RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES

Perse. — Superficie : environ 1 645 000 kilomètres carrés ; population évaluée à environ 9 millions d'habitants, dont 720 000 Turcs, 675 000 Kurdes, 260 000 Arabes et 2 millions de nomades non persans; densité : 5 habitants au kilomètre carré. — Principales villes : Téhéran, population évaluée entre 175 000 et 280 000 habitants ; Tabriz, de 164 000 à 200 000 ; Ispahan, de 70 000 à 100 000 ; Yezd, de 40 000 à 80 000 ; Méched, de 45 000 à 80 000 ; Kasvin, de 25 000 à 50 000 ; Kirman, de 40 000 à 60 000; Kachan, de 20 000 à 40 000 ; Barferouch, 50 000.

En 1925-1926, le commerce total s'est élevé à 1 926 639 000 *krans* (en octobre 1926, le *kran* équivalait à 3 fr. 60), dont 880 605 000 pour les importations et 1 046 034 000 pour les exportations. Les pétroles, huiles minérales, benzine, expédiés par l'*Anglo-Persian Oil Co.*, représentent plus de 50 p. 100 de ce dernier chiffre.

Afghanistan. — Superficie : environ 635 000 kilomètres carrés ; population évaluée à 4 550 000 habitants ; densité : 7 habitants au kilomètre carré. — Principales villes : Kaboul, environ 100 000 habitants ; Kandahar, 50 000 ; Hérat, 30 000.

Baloutchistan. — Cet État fait partie de l'Empire des Indes et forme une province britannique placée sous le contrôle du Gouverneur général. — Superficie : 140 450 kilomètres carrés ; population : 420 648 habitants ; densité : 3 habitants au kilomètre carré.

Phot. Sévruguine.

A. — MARCHAND D'ÉTOFFES EN AZERBEIDJAN.

Phot. Sévruguine.

B. — MARCHAND DE VOLAILLES A ISPAHAN.

Phot. Sévruguine.

C. — MODE DE TRANSPORT PARTOUT EN USAGE.

Phot. Sévruguine.

D. — FILATURE DE SOIE DANS LE GHILAN.

Phot. Gervais-Courtellemont.

A. — L'OASIS D'EL OULEH, DANS LE HEDJAZ.
Sur le rebord des plateaux intérieurs. Types de pitons rocheux (chicots).

Phot. Musée d'Art arabe, Le Caire.

B. — MÉDINE.
A droite, la forteresse et la mosquée où se trouve le tombeau du prophète.
La ville, située à 1000 mètres d'altitude, est entourée de faubourgs et de jardins.

CHAPITRE VI

L'ARABIE

Au Sud des chaînes plissées de l'Asie Mineure et de l'Iran, s'étend l'immense table désertique, aussi vaste, avec ses 3 630 000 kilomètres carrés, que toute la région plissée (3 700 000 km²), mais cinq fois moins peuplée, infiniment moins articulée et diversifiée : un bloc de déserts, mal connus dans leur plus grande partie, parfois à peine entrevus. Dès l'abord, il faut mettre à part deux lisières, que leur situation, leur climat, leurs rapports avec le continent plissé font suffisamment distinguer : le bord Nord-Ouest ou Syrie et, au Nord-Est, la large dépression de Mésopotamie. Dans l'intervalle et au Sud, c'est l'énorme plateau d'Arabie, vaste de plus de 3 millions de kilomètres carrés, fragment à peine détaché de la plate-forme africaine, présentant le même climat, les mêmes formes désertiques, les mêmes phénomènes humains que le Sahara. Mais ses rebords ont été fortement disloqués et relevés ; une ligne continue de hautes montagnes ceinture cette plate-forme, du golfe d'Akaba au golfe Persique. Et ainsi, comme en Anatolie, comme en Iran, quoique pour des causes différentes, deux mondes s'y juxtaposent : celui des montagnes bordières, moins sèches, plus habitables ; celui de l'intérieur, vrai Sahara, avec ses blocs élevés et ses dépressions désertiques (fig. 24).

I. — LE REBORD MONTAGNEUX

Dressées par des mouvements verticaux jusqu'à une grande hauteur au-dessus de fosses d'effondrement, renforcées parfois d'accumulations éruptives, les montagnes qui hérissent trois faces du plateau d'Arabie se présentent d'autant plus imposantes qu'elles dominent presque immédiatement la mer ; elles atteignent, d'ailleurs, l'altitude de 3 000 mètres dans l'Yémen et l'Oman. Elles sont donc partout entre l'intérieur et l'extérieur des barrières efficaces. Elles ne laissent pas, cependant, de présenter des contrastes. Orientées vers des mers différentes, — mer Rouge, mer d'Oman, golfe Persique, — ces trois façades, de largeur et de hauteur inégales, ont des conditions de climat, de végétation, de commerce assez distinctes. Elles doivent donc être considérées séparément.

La façade occidentale. — En haut, de grandes montagnes, grisâtres ou noirâtres, souvent aussi de tons plus chauds, selon qu'affleurent les roches cristallines ou les basaltes, mais toujours décharnées et menaçantes ; en bas, formée des apports de torrents sauvages qui s'éveillent une fois l'an, mais qui travaillent

d'un seul coup pour toute l'année, une plaine côtière étroite, nue et désolée ; en mer, une poussière d'îlots coralliens ou volcaniques : voilà le rebord occidental de l'Arabie. Une température de fournaise, parfois tempérée par des vents, règne dans le fond de ce couloir étroit et surchauffé qu'est la mer Rouge : elle s'abaisse rarement au-dessous de 15°, mais dépasse 45°, rendue plus pénible encore par l'intensité de la lumière solaire. Aussi les ports sont-ils considérés comme des enfers, tandis que la montagne, désolée au Nord, s'anime au Sud, sous l'influence bienfaisante des pluies tropicales.

Du golfe d'Akaba jusque vers le vingtième parallèle, le rebord montagneux qui porte le nom de Hedjaz est une triste contrée de pentes raides et croulantes, sans pluie, sans végétation. Au Nord, dominant la plaine côtière, des roches cristallines, granite et porphyre, qu'on croit riches en métaux, forment le socle montagneux : c'est le Madian, sur lequel s'appuient vers l'Est les tables de grès et de calcaire de l'Arabie Pétrée. Bientôt des basaltes apparaissent, témoignage des dislocations ; le rebord se décompose en plusieurs gradins de failles, crêtes superposées dont la plus haute atteint 2 750 mètres. La sécheresse est grande dans toutes ces montagnes : les pluies sont aussi rares qu'irrégulières et peuvent faire défaut plusieurs années de suite. Le Madian, pays maudit, mérite par son aridité, comme par les hypothétiques trésors de ses minerais inexploités, d'être comparé aux tristes montagnes du désert d'Atacama.

Ces conditions ne s'améliorent guère au Sud. La plaine côtière, le Téhama, est un affreux désert : à peine quelques acacias et mimosées ; aucune agriculture, aucun pâturage n'y sont possibles. La montagne, jaune et noire, est tout « en chicots de roches incroyablement nues, sans une pincée de terre, vernissées du sommet à la base, déchiquetées, aiguës, abruptes » (pl. XXX, A). Mais elle est plus basse qu'au Madian ; par ses défilés, on peut communiquer facilement avec l'Arabie intérieure, et, à défaut d'agriculture, le trafic a pu s'y installer. Là subsistent d'anciens centres d'échanges, lieux de réunion devenus des sanctuaires de commune prière, les villes saintes de l'Arabie, auxquelles la prodigieuse fortune de la religion de Mahomet a valu de devenir les villes saintes de l'Islam. Si Médine est déjà tout intérieure, oasis à la base de montagnes de laves (pl. XXX, B), la Mecque est située assez près de la mer, à 400 mètres d'altitude, dans une basse vallée peu à peu submergée par les alluvions d'un oued ; aussi la ville doit-elle insensiblement monter sur elle-même, dominant la mosquée, vaste cour entourée d'une colonnade, au centre de laquelle sont la Kaaba et la source de Zemzem (pl. II, B, et XXXI, A).

Ces villes, et surtout la Mecque et son port Djeddah, ne vivent que du pèlerinage et pour le pèlerinage : 280 000 pèlerins avant la guerre, dont 60 000 à 80 000 par mer. La population de la Mecque, 50 000 à 60 000 âmes, est formée de musulmans venus de tous les points du monde, aussi bien de l'Égypte et de Syrie que du Maghreb, de Boukhara, de l'Inde, de Java. A la Mecque comme à Djeddah, ces habitants sont pour la plupart d'habiles commerçants, riches et lettrés, aussi différents que possible des Bédouins de l'intérieur. On imagine difficilement ce que peuvent être les rapports de ces avisés trafiquants avec leurs maîtres actuels, les puritains Wahabites, qui ont conquis la Mecque en 1924, Djeddah en 1925 (pl. XXXI, B).

Au Sud de la Mecque, les montagnes se relèvent. L'Assir est un massif granitique si peu praticable, si bien défendu que ses habitants n'ont adopté l'Islam

qu'au XVIII[e] siècle ; encore restent-ils à demi païens, fort indépendants, vivant en une foule de tribus hostiles : les Albanais de l'Arabie, à peine soumis depuis 1926 aux Wahabites. Au delà, dans l'Yémen, l'altitude s'accroît encore, atteint 3 000 mètres ; sur ces hautes chaînes, les pluies se font plus abondantes et plus variées. Une petite saison pluvieuse se dessine en mars, qui paraît bien la der-

FIG. 24. — L'Arabie.

1, Voies ferrées ; 2, Routes ; 3, Frontières d'États. — 4, Ergs ou déserts de sable. — Échelle, 1 : 20 000 000.

nière trace du régime méditerranéen ; une seconde, plus fournie, de juillet à septembre, donne en montagne de 600 mm. à 1 mètre d'eau. Il n'y a guère de doute que ce ne soit là l'écho des pluies d'origine tropicale qui à la même saison s'abattent sur les flancs de l'Abyssinie. La similitude avec l'Abyssinie ne s'arrête pas, d'ailleurs, au régime des pluies : la végétation, de chaque côté du détroit de Bab-el-Mandeb, est identique ; les mêmes peuples occupent les plaines chaudes au pied des montagnes, et il est possible que les Abyssins aient autrefois conquis et assimilé ce pays si proche, qui ressemble tant au leur.

L'influence exercée par des pluies plus abondantes et mieux réparties se fait sentir à la fois, quoique de façon différente, en haut et en bas de l'Yémen. Le bas pays, la terre chaude, s'élargit, par l'apport puissant des torrents mieux nourris

et dévalant des hautes montagnes, en un vaste téhama, ample de 80 kilomètres. Livré à lui-même, c'est un désert ; vers le bas, une immense plaine faiblement ondulée, le Khabt, avec une mince végétation buissonnante et quelques touffes d'herbe dure, terminée sur la mer par des plages basses de sable argileux, où les marées envahissent une frange de palétuviers ; à l'intérieur, un téhama accidenté, montagnes en chicots avec larges vallées caillouteuses. L'eau est si rare et si médiocre sur la côte qu'on en mendie aux navires de passage. Si des ports y tiennent bon, Moka jadis, Hodeïdah aujourd'hui, c'est uniquement pour le commerce avec l'intérieur, car le pays d'en bas est à peine habité ; une population de Danakils, d'Abyssins, de Banians, vivant parfois sous des huttes de branchages (*arich*), y résiste à grand'peine au dur climat, aux désagréables effets des trombes de sable soulevées par des vents étouffants et aveuglants. C'est à peu près uniquement dans le haut téhama, là où l'irrigation est plus aisée, qu'apparaissent quelques bourgades ou villes, ombragées de beaux dattiers.

Derrière le téhama s'enlève la montagne, le Serat, infiniment plus saine, plus claire, dominant le duvet de nuages qui, le matin, frôle la plaine. Ce rempart, où se superposent les roches cristallines, les calcaires, les basaltes et rhyolites, est parfois découpé par l'érosion en formes fantastiques, étonnantes de hardiesse : pointes, pains de sucre, aiguilles décharnées, abîmes, indiquant un travail actif des eaux courantes. La route de Sana, péniblement hissée à 2 300 mètres à Menakha, doit redescendre à 1 300 mètres, et s'élever de nouveau à 2 880 mètres, avant d'atteindre le plateau. La végétation s'empare de ces pentes. A mesure qu'on monte, des plantes, toujours plus nombreuses et plus délicates, apparaissent : d'abord des bouquets d'acacias, de tamaris, des euphorbes cactiformes en candélabres, hauts de 4 à 5 mètres, qui dominent entre 1 200 et 1 800 mètres d'altitude ; puis les caroubiers, les figuiers. Les premiers caféiers se montrent à 1 400 mètres, et dès lors tout est envahi par les cultures ; toutes les pentes, à perte de vue, sont escaladées par les escaliers des champs en terrasses, soigneusement irrigués, où sont disposés le blé et l'orge, l'indigo, les arbres fruitiers et surtout le feuillage dense des caféiers. Tout cela est admirablement entretenu, et il y a fort à faire, car les pluies soudaines et violentes, qui se produisent presque chaque nuit pendant l'été, éventrent sans cesse les murettes et entraînent la terre. Comme pour donner à ce paysage de labeur quelque chose d'héroïque, sur les arêtes, les pitons, dans des positions défensives, apparaissent des villages fortifiés, où les grosses maisons de pierre qui ont remplacé les huttes du téhama, hautes de deux à cinq étages, liées en une masse compacte, forment une vraie forteresse, dominée par un *bourdj* ou *ksar* (donjon), le tout accessible par une seule porte, d'où serpente un sentier de chèvres. Par les raidillons et les champs circulent les montagnards vêtus de bleu sombre, le poignard à la ceinture, le teint clair, la physionomie presque européenne. Le Serat est un Liban, une Kabylie.

Au delà d'un faîte de partage à peine marqué, climat et relief se transforment : l'Ouest, plus humide, était le pays du café ; l'Est, plus sec, porte les plantes d'Europe ; l'hiver, il peut y geler la nuit. Sana, à 2 250 mètres, jouit du climat de l'Italie centrale : le dattier n'y mûrit pas ses fruits, mais tous les arbres méditerranéens et la vigne poussent dans les jardins et vergers des villes. Le relief est celui d'un grand plateau de laves, sur lequel se dressent çà et là des « necks » de basalte et des volcans frais, semblables aux puys d'Auvergne, d'où s'épanchent des « cheires ». La pluie devient moins abondante, l'irrigation s'impose au moyen

Phot. Musée d'Art arabe, Le Caire.

A. — LA MECQUE.

Groupes de très hautes maisons surmontées de terrasses. La ville monte le long des pentes. Remarquer l'aridité des montagnes qui l'entourent.

Phot. Musée d'art Arabe, Le Caire.

B. — MAISONS A DJEDDAH.

Maisons remarquables par leurs moucharabieh, fenêtres, balcons, vérandas, en bois ajouré, délicatement sculpté. Tous ces ornements sont importés de Java.

Phot. P. Lamare.

A. — LA VILLE DE SANA, VUE DU DJEBEL NOUKOUN.

La ville est ceinte d'une muraille. A gauche, caserne construite par les Turcs.
En arrière, agglomération de Bir-el-Azeb, le quartier riche, aux villas entourées de jardins.

Phot. P. Lamare.

B. — DANS LE YÉMEN. IBB.

Ibb, à 2.100 m. d'altitude, est une des villes les plus pittoresques du Yémen.
Remarquer les tours de défense et l'aspect de forteresse des maisons. Rampe donnant accès à la ville.

de norias. Toutes les villes du pays sont là, à portée des eaux du Djebel : Taïz, Ibb, Dhamar, Amran, à des altitudes variant de 1 500 à 2 500 mètres. Sana est une vraie capitale, élégante, avec ses hautes maisons pittoresques, où le basalte contraste avec la brique et les encadrements blanchis à la chaux : c'est déjà une ville-oasis, entourée de beaux jardins d'orangers (pl. XXXII, A et B).

Un pareil pays contraste trop avec le reste de l'Arabie pour n'avoir pas connu une civilisation spéciale et n'avoir pas été l'objet d'ardentes convoitises. Cette « Arabie Heureuse » a vu l'épanouissement de la dynastie himyarite ; le pays tirait dès lors parti de sa favorable situation commerciale et dominait la mer Rouge ; les États de la reine de Saba s'allongeaient au loin, jusqu'aux portes de Gaza. Jusqu'à l'époque où les découvertes portugaises détournèrent le commerce par le Sud de l'Afrique, une partie du trafic de l'Inde se fit par cette route, pour éviter la lente navigation de la mer Rouge. De ces montagnes du Sud-Ouest de l'Arabie sont aussi parties, en vagues successives, les populations de l'Arabie intérieure ; une hypothèse ingénieuse fait sortir de l'Yémen les Sumériens qui ont apporté à la Mésopotamie la première civilisation ; la dernière de ces vagues, celle des Daouasir, qui a conservé le souvenir de son origine, pousse déjà jusqu'au golfe Persique. En revanche, des Romains aux Turcs, l'Yémen a été de siècle en siècle envahi et ravagé, sans jamais cesser de lutter farouchement pour son indépendance.

La façade méridionale. — De Cheikh-Saïd au Ras el Had, la côte d'Arabie court au Nord-Est, face à la mer d'Oman. Des montagnes, moins élevées semble-t-il que celles de l'Ouest, la dominent ; le plus souvent, pourtant, un téhama vient encore interposer sa frange sableuse entre la mer et les murailles de granite, de calcaire, de basalte. De grandes vallées, longtemps parallèles à la côte, et dont la plus importante est celle de l'oued Hadramaout, forment, en arrière des montagnes, des compartiments isolés. Ainsi ce rebord comporte trois aspects : celui de la côte, ou Sahel ; celui de la montagne, ou Djebel ; celui des vallées intérieures.

La côte, sous ses divers aspects, est un pauvre pays, toujours terriblement sec; depuis 1920, la partie orientale n'aurait pas reçu une averse. Elle est parfois rocheuse ; le plus souvent, elle comprend une frange basse de téhama, étroite dans le pays Fadhli (à l'Est d'Aden), où elle est faite de vastes éboulis basaltiques et de cônes de déjections, élargie dans le Dhofar et au pied de l'Yémen ; çà et là y pointent, d'ailleurs, des champs de laves ou des cônes basaltiques, comme ceux d'Aden. Ces étendues alluviales sont des déserts sablonneux ; mais l'eau existe dans le sous-sol, et les grands torrents de la montagne réussissent à en amener un peu à ciel ouvert, que se disputent les canaux d'irrigation. Il y a donc quelques oasis, comme Lahedj, derrière Aden, mélange de végétation d'Afrique et de l'Inde, jardins de dattiers, bananiers, goyaviers, papayers, manguiers, cocotiers, sous lesquels croissent légumes, pastèques, dourrah, orge, coton, tabac, ricin.

Cette côte, si médiocrement pourvue, manque de ports; sauf Aden, il n'y a pas un seul bon mouillage sur toute cette façade arabique. Ceux du Dhofar, fréquentés dans l'antiquité, ont été comblés par la régularisation de la côte. Aussi la vie maritime y est-elle restreinte. Le Hadramaout se livre pourtant à la pêche : le poisson séché et l'huile de poisson sont les grands produits du pays ; comme

en Mekran, le poisson est vendu aux Bédouins de l'intérieur, qui le partagent avec leurs chameaux pendant la saison sèche. Vienne l'été, tous les pêcheurs de l'Est quittent la côte pour aller faire la cueillette des dattes en Oman. Des boutres arabes (*baghli*) profitent des renversements de mousson pour trafiquer avec Bombay et rapporter des produits de l'Inde. Mais le pays a si peu de produits à échanger, depuis le déclin de l'encens, que le trafic est médiocre. La population est très spéciale : à l'Ouest de l'île Masira vivent des tribus non arabes, qui semblent de race hamitique et gardent des traditions d'une origine africaine.

Presque tout au long, la montagne est encore plus déshéritée que la côte. Ce sont généralement des plateaux tombant à pic, par failles, sur le sahel. D'atroces surfaces désertiques s'étendent entre 700 et 1 200 mètres d'altitude, semées d'euphorbes cactiformes que hérissent de robustes aiguillons. Cependant parfois, sous l'influence d'une altitude plus forte ou d'une meilleure exposition, les pluies d'été à régime tropical agissent comme en Yémen ; dans les montagnes du Dhofar (monts Gara), elles sont si abondantes que le massif est impraticable à cette saison et que les habitants l'abandonnent alors pour la plaine. Les vallées qui attaquent le rebord sont des gorges emplies de verdure jusqu'au faîte. En haut, on découvre un paysage de parc, de superbes prairies ombragées, avec des troupeaux de vaches et de chèvres, un aspect aussi verdoyant, d'après Th. Bent, que celui du Derbyshire. Là sont les arbustes à encens ; des Somalis viennent chaque année, avant les pluies, recueillir la résine par des incisions faites trois ou quatre fois par mois, et la vendent aux marchands indiens, ainsi que la gomme de l'arbre à myrrhe.

Avec ces massifs du Dhofar, du Djebel Areys, les vallées intérieures sont les seules parties habitables du pays. Les eaux tombées sur les plateaux arides y reparaissent en sources, soigneusement captées pour l'irrigation. La grande dépression du Hadramaout est un monde intérieur peuplé, varié, qui lutte contre l'influence désertique. On y cultive en irriguant à l'aide de puits ou de canaux souterrains (*feledj*), semblables à ceux de Perse, abreuvant les lignes denses des oasis, ombragées sous les dattiers. Là vit une population nombreuse et hiérarchisée de sédentaires ou demi-nomades, Nègres et Bédouins ; comme dans toute l'Arabie, cette population augmente trop vite pour les ressources du pays, par à-coups suivis de crises effroyables, et cherche des débouchés ; elle les trouve dans l'Inde. Beaucoup d'habitants, jusqu'aux sultans du lieu, y vont chercher fortune, s'engagent dans les troupes indigènes et reviennent au pays bâtir des maisons cossues. L'Inde, pays de la richesse, hante l'imagination de tous les Bédouins du Sud.

L'influence anglo-indienne est donc maîtresse absolue sur cette frange de l'Arabie. Tous les petits souverains sont pensionnés comme des maharadjahs. Le commerce ne se fait qu'avec des pays anglais ou protégés britanniques : Somalie anglaise, Bombay, Mascate. Enfin les Anglais y possèdent le seul port qui compte, celui d'Aden, entouré d'un territoire purement britannique. Deux îlots volcaniques rattachés par un cordon à la terre ferme abritent une large baie, précieux mouillage à l'issue de la mer Rouge ; sur l'un d'eux se tasse, dans une anfractuosité cratériforme, la ville d'Aden, purgatoire des garnisons britanniques, peuplée d'un mélange de races réfractaires à la chaleur et à la sécheresse, Yéménites de Taïz, Somalis superbes, circulant tête nue, Parsis tenant tout le haut commerce, Indiens, Juifs, Portugais d'Orient au sang très mêlé. Aucune

industrie n'anime cette ville de 23 000 habitants, et il n'y existerait même aucun commerce local, si le rôle de port d'escale et de dépôt de charbon n'y amenait de nombreux navires. Le fret y étant ainsi assuré, une grande partie des produits de l'Yémen s'y concentre ; on y amène du café, même de Hodeïdah, par mer, ainsi que du pays Galla, par Zeïlah. Conditions toutes fortuites, d'ailleurs, Aden pouvant être évincé comme port de relâche et d'approvisionnement : la seule partie vivante de cette côte se trouve ainsi à la merci de circonstances politiques (pl. XXXIII, B).

La façade orientale. — La façade qui regarde l'Iran est plus variée, et parfois plus favorisée. Du Chat el Arab au Ras Masendam, le plateau d'Arabie vient se terminer en pentes douces dans la dépression du golfe Persique, et le rebord montagneux disparaît, remplacé par quelques gradins ; le désert arrive jusqu'à la mer, dans l'Hasa et sur la côte des Pirates. Au contraire, l'Oman, avec ses hautes montagnes, rameau divergent des plissements iraniens, est comme une résurrection de l'Yémen, à l'autre extrémité de la presqu'île.

De Koveït jusqu'au détroit d'Ormuz, l'Arabie se termine encore sur le golfe Persique par un téhama, mais sans autres montagnes que quelques collines entrevues à l'horizon. Jusqu'au rivage, sur une largeur de 150 kilomètres, s'étend une steppe plate et sablonneuse, le Debedebeh, parfois couverte d'écharpes de dunes. Des gradins de faille, qui dressent les grès sableux de l'Éocène en collines de 60 à 80 mètres, font surgir dans l'Hasa des eaux souterraines venues de l'Ouest, en grosses sources dont certaines sont chaudes et sulfureuses ; là sont les oasis de l'Hasa, qui groupent sous leurs magnifiques palmeraies 75 000 sédentaires. La ville de Hofouf, avec ses 30 000 âmes, y est une étape pour le trafic entre le Nedjed et les ports de la côte. Celle-ci, en effet, est plus favorisée qu'on ne s'y attendrait pour le rivage d'un désert bas : une transgression marine y a découpé des presqu'îles, des îles, des baies, de nombreux abris. La rade de Koveït, suffisamment profonde, contraste avec les bas-fonds et la barre du delta mésopotamien tout proche ; aussi le port est-il la clef de la Mésopotamie, et plus encore de l'Arabie orientale ; par là passe la plus grande partie du trafic vers les oasis de l'intérieur. Au delà de la presqu'île très plate d'El Katar, la côte des Pirates est un dédale d'îles basses, de golfes, de lagunes, de détroits. La faible profondeur des eaux côtières, qui rend la navigation impossible à d'autres qu'aux pilotes indigènes connaissant toutes les passes, en faisait autrefois un refuge de pillards ; des replis de ce littoral, une active piraterie se lançait à travers le Golfe. Il y eut jusqu'à 19 000 pirates sur les eaux de cette mer vers 1809 ; pour les vaincre, il fallut trois grandes expéditions anglaises et une guerre de vingt ans.

Aujourd'hui, le résident anglais de Bouchir est le roi du Golfe ; les pirates se sont faits pêcheurs de perles. La présence des huîtres perlières est, en effet, le grand attrait qui draine vers la côte les habitants de la frange désertique. Beaucoup de Bédouins, qui, durant l'hiver, nomadisent dans l'intérieur, viennent jusque des confins de l'Assir passer l'été sur la côte, où ils se transforment en pêcheurs ; la population des ports triple ou quadruple en cette saison ; Koveït arme 500 bateaux, montés par 10 000 ou 15 000 hommes. Bahreïn est le vrai centre de ce mouvement maritime. C'est une île calcaire, et la continuité entre son socle et le soubassement de l'Arabie est attestée par la présence de grosses sources d'eau douce, naissant jusqu'au bord des flots, dont la tradition fait une

résurgence de l'Euphrate. Des récifs de coraux l'entourent et protègent un port sans profondeur ; les relations sont des plus aisées avec la côte de l'Hasa. Aussi l'importance maritime de l'île était-elle considérable dans l'antiquité : elle était la porte de l'Arabie orientale ; ainsi s'expliquerait qu'elle ait été le berceau des Phéniciens, dont on croit avoir trouvé les traces dans les nécropoles de l'île, sans compter certaines survivances toponymiques. Elle reste la dominatrice du Golfe ; aussi les Portugais, puis les Anglais n'ont-ils pas manqué de s'en assurer la possession. Le poisson, les plantes marines et les dattes y nourrissent les hommes et les bêtes ; la pêche des perles fait équiper dans l'archipel 400 bateaux, chacun portant huit à vingt hommes. En tout, 75 000 hommes se livrent chaque année à la recherche des perles, et le produit en est estimé à 3 millions de livres sterling. Ainsi nous voyons apparaître, sur cette façade orientale, le curieux spectacle d'une Arabie maritime. Ce caractère si spécial de la vie arabe va encore se renforcer avec l'Oman.

L'Oman, c'est-à-dire la côte qui s'étend du Ras el Had au Ras Masendam et son arrière-pays, est une île véritable, enfermée entre la mer et le puissant désert de Dahna. La communication par terre avec l'Arabie intérieure, le long de la côte des Pirates, est plus précaire qu'une navigation. Cet isolement fait que, au point de vue religieux, les Omanis ont toujours été à part, formant une secte distincte, très relâchée, et que, au point de vue politique, ils ont toujours regardé au delà de la mer, vers l'Iran, vers l'Afrique, vers l'Inde, et jamais vers l'Arabie. Cependant, à côté de la zone littorale, l'Oman comporte une bande montagneuse, l'intérieur, Ez Dahira, qui a joué et joue encore son rôle dans les conditions historiques et géographiques du pays.

Les montagnes comprennent une masse puissante de calcaires noirâtres d'âges variés, recouvrant des affleurements archéens, et d'énormes amas de serpentine. L'ensemble, fortement relevé au-dessus de la mer, et atteignant 3 000 mètres, garde pourtant une structure tabulaire, hachée de failles. Le massif est donc un véritable Yémen, tombant vers le Nord-Est en pentes très raides, qu'assaillent des vallées d'une grande jeunesse. Une parure de bois, de prairies lui vaut son nom de Djebel Akhdar (les « montagnes Vertes ») ; sur les pentes se déploie la culture en terrasses, habilement irriguée, produisant des céréales, quelques plants de caféiers, surtout des arbres fruitiers, abricotiers, figuiers, grenadiers, enfin la vigne, dont on tire un vin grossier. Au pied du plateau, le long du désert, s'aligne une rangée d'oasis, irriguées par des canaux souterrains (*feledj*), et, au delà, les étendues mornes du Dahna. Quelques graminées y éclosent au printemps, et les Bédouins du Charkiyeh y nomadisent en cette saison, avant que l'été ne les ramène à la montagne. Ces nomades représentent l'élément turbulent de l'Oman, et le Sultan subventionne des tribus de la montagne, chargées de s'opposer à leur passage ; mais ils sont aussi l'élément national, qui fonce, de temps à autre, sur l'étranger cramponné au littoral, Parthes, Sassanides, Portugais, Persans, et l'expulse. Bien entendu, ce n'est pas tant le patriotisme qui les inspire, ni même la haine de l'étranger, que le désir de piller les riches vallées qui descendent du Djebel vers la côte. Là, de nombreux *feledj*, entretenus soigneusement par des syndicats de propriétaires, alimentent, entre les murailles blanches et noires, une superbe végétation d'oasis ; les palmiers-dattiers, irrigués par de nombreuses sources thermales, ne tardent pas à paraître, fournissant le principal produit d'exportation du pays.

Parfois les oasis, se suivant à la file, finissent par former une véritable ville : Semaïl est une ligne de douze villages murés, avec leurs voûtes de palmiers d'où émergent des tours de garde, se succédant sur 17 kilomètres de longueur. Dans ces oasis vit une population très mêlée d'Arabes, de Persans, de Nègres, de Bayazir du Hadramaout, où prédominent déjà les mœurs et les habitudes de l'Iran.

La côte est elle-même une sorte de ligne d'oasis, établie partout où il parvient un peu d'eau des montagnes ; elle est tantôt une vraie plaine, El Batna, large parfois de 30 kilomètres, avec ses bourgades au débouché des oueds et ses villages de pêcheurs, tantôt une suite de falaises entaillées de calanques : l'Elphinstone Inlet est un vrai fjord de 16 kilomètres de long. C'est un peu une Riviera, où l'ennemi, il est vrai, est la chaleur. On y retrouve les terribles températures de Bouchir, aggravées par la réverbération du soleil sur les murailles sombres de serpentine. La chaleur est telle à Mascate, dit un écrivain arabe, qu'elle « brûle le rubis dans la mine et la moelle dans les os ; l'épée dans son fourreau y fond comme cire ». Les criques profondes du Sud-Est sont d'excellents abris pour la navigation, mais fort mal placées pour le trafic avec l'intérieur, car ces calanques bordées de hautes falaises s'ouvrent difficilement vers le Djebel : ainsi, à Mascate, l'accès de l'intérieur est fermé, et il faut gagner le port voisin de Mattra pour trouver un passage vers les vallées de la montagne. Aussi le commerce local est-il médiocre : exportation de dattes, de poisson séché, de quelques fruits ; importation de riz et d'armes. Mais la situation de ces bons ports, en face d'une grande voie de communication, est de première importance ; Mascate commande l'entrée du golfe Persique, domine la mer d'Oman. Elle a toujours été le siège d'un empire maritime, dont les navires, portés par la mousson, tenaient la côte du Mekran et poussaient jusqu'aux rivages de l'Afrique, où ils ont, pendant un siècle, possédé Zanzibar ; jusqu'à 1902, l'Oman a été le centre du trafic des esclaves africains. Aussi les maîtres de la mer d'Oman ont-ils toujours tenu à s'assurer de Mascate, Albuquerque comme les Anglais. Le site est, d'ailleurs, effroyable : dans la haute masse noire de serpentine s'ouvre brusquement une entaille vers une crique, écrasée sous ces formidables remparts qui tombent à pic dans l'eau sans une trace de végétation ; dans le coin le plus abrité, les maisons blanches de la ville tranchent, dit Curzon, sur la falaise noirâtre, « comme une mouette sur un ciel couleur d'encre ». Cette forteresse sinistre, serrée contre la mer, rappelle Aden ; elle est, comme elle, le symbole de cette Arabie du pourtour, tournée vers l'extérieur, d'où lui viennent des maîtres étrangers, et ignorant l'Arabie intérieure qui vit à part dans ses montagnes centrales, sous la protection de ses déserts (pl. XXXIII, A).

II. — L'ARABIE INTÉRIEURE

Au centre, des massifs montagneux, tantôt « horsts » soulevés entre des failles, tantôt falaises et plateaux de structure monoclinale ; au Nord et au Sud, deux zones déprimées, toutes garnies de dunes et formant deux immenses ergs : ainsi se présente l'Arabie intérieure, toute semblable au Sahara ; il n'y manque même pas, au Nord, le long de la Mésopotamie, une réplique de cette zone sahélienne qui forme la transition entre le grand désert et le Soudan. Les montagnes ont un peu d'eau, abritent des oasis, peuplées de sédentaires et points d'appui de nomades ; les ergs (Néfoud) sont des déserts (fig. 24).

Les dépressions désertiques. — Deux énormes étendues de dunes, cantonnées dans des zones déprimées de moins de 1 000 mètres, occupent la majeure partie de l'Arabie et cernent presque entièrement les massifs montagneux du Centre : le Grand Néfoud du Nord et l'immense Dahna du Sud. Ce sont les parties les plus inconnues du plateau ; cependant, tandis que les ergs du Nord ont vu plusieurs voyageurs européens, le Dahna reste complètement inviolé.

Sur un million environ de kilomètres carrés, de l'Assir à l'Oman et du Nedjed au Hadramaout, s'étend le Rimal ou *Rouba-el-Khali*, la « Demeure du Vide », que les cartes européennes appellent Dahna ; immense territoire qui est le moins exploré du monde, infiniment moins connu que les pôles. Cependant des indigènes semblent l'avoir traversé, le traverser encore, surtout entre le Nedjed et le Hadramaout. La présence des dunes y atteste d'ailleurs, comme E.-F. Gautier l'a démontré pour le Grand Erg du Sahara, l'existence d'un réseau quaternaire enfoui et, par suite, la possibilité d'y trouver des nappes à faible profondeur. On connaît au Nord la présence de quelques oasis ; celles de Djafoura et Djabrin, sous le méridien de l'Hasa, ont été visitées; on y a trouvé des habitants de race très ancienne, qui rappellent les types des vieilles sculptures sumériennes ; ils n'ont été convertis à l'Islam que depuis 1923, par les Wahabites. D'autres pasteurs se cachent sans doute dans ces solitudes. Pour l'instant, ni Caucase, ni Hindou-kouch ne sont des barrières capables de rivaliser avec le Dahna, le plus grand désert du monde.

Vers l'Est, le Dahna projette dans la direction du Nord, entre le Nedjed et l'Hasa, des prolongements, en bandes étroites de hamadas et d'ergs, qui vont rejoindre le Néfoud du Nord, en cernant complètement la région montagneuse. Au delà de Haïl, le désert s'élargit de nouveau en une vaste dépression comblée de dunes, dont le point le plus bas paraît être l'oasis de Djouf, à 620 mètres, qui rappelle si curieusement le Djouf du Sahara méridional.

Le Néfoud est un immense erg dont les dunes semblent s'être formées, grâce au réseau d'oueds descendant du Djebel Chammar et des monts du Hedjaz vers la dépression, aux dépens des grès dont est constituée une partie du sol de toute la région ; de là viennent les teintes blanches ou rouges des ergs. Cependant les basaltes du Sud et de l'Ouest apportent également leur part de matériaux, et, à leur voisinage, le Néfoud paraît grisâtre et sale. Les dunes sont des bosses de sable d'une assez médiocre hauteur, dont la tranche aiguë (*tas*) est tournée tantôt vers l'Est, tantôt vers l'Ouest, ce qui indique que deux vents dominants prennent part à leur formation. Entre les buttes s'étendent de véritables bassins, appelés *kar*, où l'on voit parfois apparaître les grès sous-jacents, dominés par le croissant des hautes dunes. Des vents terribles, empanachant le sommet des *tas*, se lèvent et s'apaisent tout d'un coup. La pluie est d'une extrême rareté, tombant deux ou trois jours par an ; même elle peut complètement manquer.

Pourtant, comme au Sahara, l'erg n'est pas aussi déshérité qu'on pourrait le croire. D'abord, les formes sont à peu près constantes, grâce au balancement des courants atmosphériques. On peut trouver des sources, comme le prouve la présence d'animaux, — serpents, lézards, oiseaux, lièvres, gazelles, petits carnassiers, — et l'existence d'un arbre de deux à trois mètres de haut, le *sidr*, espèce d'acacia, dont les branches fournissent le bois à brûler. A la moindre pluie, des plantes herbacées (*hachich*) se développent en grand nombre ; l'*arfoudj*, arbuste très apprécié des chameaux, sort ses feuilles ; les Bédouins accourent

avec leurs bêtes ; les chamelles se mettent à donner du lait : c'est l'abondance. Ainsi le Néfoud n'est pas un obstacle en toute saison. Les caravanes persanes de *hadji* en traversent l'extrémité orientale entre Kerbela et Haïl. A travers les sables, les Wahabites du Nedjed ont étendu leur autorité jusqu'à la cuvette du Djouf. Là, les eaux qui circulent à travers l'erg alimentent des sources et des puits, auxquels doivent l'existence plusieurs groupes de palmeraies abritant des cultures d'orge. Plusieurs villages, avec 12 000 à 13 000 habitants, parsèment la dépression que cernent de fantastiques murailles de grès. Sur le Souk se traitent parfois quelques affaires — vente de dattes, achat d'armes — avec des marchands de Kerbela et de Nedjef.

D'autres oasis s'espacent sur le bord Ouest du Néfoud, alimentées par de rares sources où reparaissent les eaux tombées sur les montagnes du Madian : Maan, Tebouk, Teïma, El Ala. Teïma possède la plus belle fontaine d'Arabie, un puits de 35 mètres de diamètre et de 20 mètres de profondeur, autour duquel douze ou quinze chameaux sont occupés toute la journée à élever l'eau destinée aux jardins. Les faméliques habitants de ces *ksour* sont, comme au Sahara, des métis, chez lesquels l'élément nègre, le mieux adapté au climat, est largement représenté. C'est à travers ce misérable pays qu'on a eu l'audace de lancer la voie ferrée du Hedjaz, sur les traces de la grande piste du pèlerinage courant tout le long des montagnes, de Damas à Médine. Les ouvrages d'art sont peu nombreux (il n'y a qu'un tunnel), mais la voie monte et descend fréquemment, passant par 1 168 mètres à Batn-oul-Ghoul au Nord, descendant à 680 mètres à El Ala. La question la plus grave était celle de l'eau ; à travers la zone des grès, dans le paysage étrangement découpé, de tours, de cônes, de garas, d'amas de blocs, qui s'étend de Tebouk à Medaïn-Saleh, sur 195 kilomètres, il n'y a pas la moindre source : les *hadji* devaient y marcher jour et nuit, pour en sortir plus vite, et le train doit y traîner avec lui quatre wagons-citernes. On a construit des citernes, parfois énormes (12 000 m^3), qui se remplissent au hasard des pluies ; on a foré des puits, et, quand une nappe est trouvée, on élève l'eau par une pompe à vent. Les gares sont de petites constructions massives, aux murs épais et sans ouvertures, pour mieux se défendre du soleil et des Bédouins. Car ceux-ci, prélevant jadis un tribut sur les caravanes du pèlerinage, en veulent au chemin de fer, qui les a frustrés de ces profits. Il a fallu remettre en état, auprès des gares, les vieilles forteresses (*kelaa*) de l'époque romaine et du moyen âge, et y loger des soldats. Ainsi cette ligne hardie, jetée sur l'emplacement de l'ancienne voie sabéenne, voit se coaliser contre elle toutes les forces du désert qu'elle brave.

Au Nord du Djouf, la dépression du Néfoud se relève en un vaste plan incliné descendant en pente douce de la Syrie vers l'Euphrate. Ce n'est plus le désert redoutable des néfoud ou des harras pierreuses de l'Ouest ; c'est une zone de transition, désert l'été, steppe l'hiver, mais conservant toujours quelque végétation dans le lit des nombreux oueds qui filent vers le Nord-Est. Une ligne de puits presque continue jalonne l'oued Sirhan, du Haouran aux approches de Djouf. Au Nord-Est du Néfoud, jusqu'à l'Euphrate, le pays s'appelle d'ensemble El Ouadian, le « pays des Oueds » ; l'eau y persiste toujours quelques semaines après les pluies d'hiver, et, en toute saison, on l'y trouve à une faible profondeur. Le long de la route du pèlerinage, de Kerbela vers Haïl, qui porte encore le nom (*Derb ez Zobeïde*) de la souveraine qui y avait fait aménager des puits et des refuges, on trouve partout de l'eau et des ruines préislamiques. Enfin à quatre

jours de marche de l'Euphrate, tout le plateau devient une véritable steppe, couverte d'une herbe courte ou de buissons de petite taille.

Cette « étendue syrienne » (*Badiet-es-Cham*) est donc le type du pays de parcours, uniquement peuplé de nomades, appartenant surtout à la grande tribu des Anézeh. Ici règne le nomadisme absolu ; presque chaque jour, ces Bédouins se déplacent avec leurs troupeaux de chameaux et de moutons, à la recherche de l'eau et de l'herbe, pliant et dépliant leurs grandes tentes noires. Cependant, le balancement des saisons imprime à ces déplacements perpétuels un grand rythme, qui, l'été, les ramène vers les bords de l'Euphrate ou en Syrie et, l'hiver, vers la limite du Néfoud. La vie est très simple : aucune culture, rien à faire que pousser chaque jour les troupeaux ; le chameau fournit tout, lait, viande, vêtement, tente, transport ; aussi est-il le seul objet d'échange, avec lequel on achète quelques dattes ou un peu de riz. Parmi ces Arabes circulent des groupes plus primitifs encore, les Sleb, peut-être apparentés aux races de l'Inde, qui n'ont pas de chameaux et vivent surtout de chasse ; les Arabes, qui les méprisent, ne les pillent pourtant jamais et utilisent souvent leurs talents de forgerons et de rapetasseurs de chaudrons. Cette immunité est d'autant plus étonnante que le pillage est l'occupation favorite des Bédouins, la distraction noble, à laquelle ils se livrent avec passion. Par petits groupes, montés sur les dromadaires de course (*deloul*), ils franchissent d'énormes distances, tombent sur la tribu au pâturage, sans défiance, razzient les chameaux et s'enfuient, autant que possible sans bataille. Ce n'est pas une petite affaire de maintenir libres de leurs raids les pistes aujourd'hui parcourues par des services automobiles réguliers, qui joignent Damas à Bagdad, surtout depuis que l'influence wahabite s'étend sur ces nomades, les disciplinant aux impulsions xénophobes venues du Nedjed.

Le Nedjed. — A l'abri des ergs, au cœur de l'Arabie, des montagnes variées peuvent accrocher quelques pluies, dispenser ainsi la vie à des groupes d'établissements sédentaires, parmi lesquels est née la puissance wahabite, maîtresse aujourd'hui de la majeure partie de la péninsule. Ces montagnes du Centre, c'est le Nedjed.

L'existence de ce groupe de hautes terres paraît liée à la présence d'un bombement de roches cristallines s'étendant entre les 22e et 28e parallèles, et de Médine jusqu'aux abords de Riad. Ce bombement est aujourd'hui disloqué ; il n'en reste que quelques noyaux granitiques, comme le Djebel Chammar au Nord (1 400 m.), et les masses de granite rouge, si curieusement découpées, qui dépassent 1 500 mètres, 1 800 peut-être, au Sud-Est de Médine. A côté d'eux, des harras de laves indiquent des foyers éruptifs extrêmement nombreux et récents. Vers l'Est apparaît la couverture sédimentaire de ce bombement, plongeant régulièrement vers le golfe Persique et le Dahna : ce sont de vastes plans inclinés terminés en falaises abruptes tournées vers l'Ouest : côte de calcaire jurassique du Djebel Toveïk, belle falaise de 200 à 300 mètres, dominant en un immense demi-cercle l'emplacement du bombement effondré ; côte de calcaire crétacé du Biadh, dressée à 150 mètres au-dessus du plateau qui descend lentement du Toveïk ; nouvelle côte de l'Arma, d'où le plateau de Soumam s'abaisse à son tour vers le Debedebeh du golfe Persique. Ainsi l'Est du Nedjed présente une magnifique structure en côtes successives qui évoquent celles du Bassin de Paris, et, comme dans le Bassin de Paris, des rivières conséquentes ont entaillé les falaises en

cluses : nées sur les pentes intérieures du Hejdaz et de l'Assir, ces vallées traversent le bombement effondré et les plates-formes monoclinales de l'Est ; l'oued Roumma, venant de la région de Médine, a un cours de 950 kilomètres jusqu'aux abords de Bassora ; l'oued Sahaba, qui change plusieurs fois de nom, traverse toute l'Arabie des abords de Taïf à l'Hasa ; l'oued Daouasir, venant de l'Assir, perce les falaises pour aller se perdre dans le Dahna.

Ainsi le Nedjed présente l'aspect inattendu d'une région au relief déjà évolué, parcourue par un réseau hydrographique complexe ; cela témoigne assez de l'importance de la période pluviale qui y a sévi au Quaternaire. Aujourd'hui, il est vrai, les oueds sont souvent bouchés par des groupes de dunes ; des écharpes de néfoud s'allongent dans les dépressions du bombement effondré. Pourtant les oueds peuvent encore couler sur des centaines de kilomètres ; au printemps de 1917, les eaux de l'Assir ont bousculé les dunes le long du Daouasir jusqu'au Toveïk ; le long du Sahaba, une crue violente semble avoir dévasté toute une partie du Khardj. C'est là l'indice que des averses drues tombent l'hiver sur ces montagnes, en dépit de leur faible altitude (1 000 à 1 500 m.). En tout cas, l'homme est assuré de trouver de l'eau à faible profondeur dans le lit des oueds, tandis que la montagne recèle de véritables sources.

Des établissements de sédentaires ont donc pu se créer un peu partout dans le Nedjed, le long des grands oueds transversaux, dans les dépressions monoclinales des plateaux de l'Est, et même en plein Djebel Toveïk où vivent des peuples farouches. Sous l'abri des dattiers, on cultive le blé, l'orge, la luzerne ; les mûriers, grenadiers, pêchers, figuiers, abricotiers, la vigne donnent leurs fruits. Cependant les troupeaux de chameaux restent la vraie richesse ; or, ils appartiennent aux nomades, qui l'hiver parcourent les néfoud et l'été se rapprochent des points d'eau et participent à la récolte ; leurs tentes noires se pressent alors autour des oasis et des villes, Haïl, Aneïzeh, Bereïdeh, Riad. Jadis, c'était entre nomades et sédentaires, et plus encore entre nomades eux-mêmes, une guerre perpétuelle de razzias ; aujourd'hui il n'en est plus ainsi : tous sont courbés sous la rigoureuse discipline de l'Empire wahabite.

Il s'est constitué en effet dans le Nedjed, depuis une vingtaine d'années, un véritable État dont la puissance déborde même sur les régions voisines. Née à la fin du XVIII^e^ siècle d'une réforme religieuse visant à revenir à la stricte observance du Coran, la puissance wahabite s'était éclipsée à la fin du XIX^e^, morcelée entre les deux émirats de Riad et de Haïl, et tombée faute de cohésion militaire et religieuse. L'émir de Riad, Ibn Séoud, a réussi à réveiller l'ardeur des fidèles, et fondé parmi eux de véritables colonies militaires d'*Ikhvan* (les Frères), installées aux points stratégiques ; aidé des subsides fournis par l'Angleterre pour lutter contre les Turcs, il a conquis l'Hasa, en 1913, sur la Turquie, battu et détrôné l'émir de Haïl et poussé jusqu'à Djouf, il a enfin occupé en 1924-1925 les villes saintes et Djeddah ; il possède toute l'Arabie, du Dahna au désert de Syrie et du Hedjaz au golfe Persique. Ainsi s'est reconstitué un empire arabe assez différent de celui que les Anglais avaient conçu. Empire assez médiéval, où le souverain circule avec ses *mehalla* et nomadise pendant des mois dans les ergs ; mais domination obéie, qui fait rentrer l'impôt et assure la sécurité. La capitale, Riad, est une ville d'argile protégée par un mur de briques crues, contenant 12 000 à 15 000 habitants ; cité sévère de puritains, aux mosquées sans ornements, où le palais d'Ibn Séoud est d'une superbe simplicité.

Ce mouvement wahabite, partant du centre du désert et qui gagne les bords, n'est qu'un épisode de ce grand élan qui, à tous les âges, a jeté les Arabes vers les pays qui avoisinent leur rude contrée. Les déserts, quoi qu'il en semble, sont des réservoirs d'hommes, non pas qu'ils puissent jamais nourrir une nombreuse population, mais parce que de brusques caprices de climat les mettent tout à coup hors d'état de subvenir à l'alimentation de leurs habitants ; dès lors ceux-ci, expulsés par la faim, se déversent vers les régions mieux douées de la périphérie. Ainsi s'expliquent les rapports politiques et ethnographiques, si anciens, si étroits et si fréquents, entre les déserts de l'Arabie, les montagnes et les plaines de Mésopotamie et de Syrie.

BIBLIOGRAPHIE

CARTES. — La meilleure carte d'Arabie est celle du capitaine F. C. HUNTER, *Map of Arabia and the Persian Gulf*, 1 *inch* = 32 *miles* (SURVEY OF INDIA, TRIGONOMETRICAL BRANCH OFFICE), Calcutta, 4 feuilles à 1 : 2 000 000 environ. Pour le Sud-Ouest, voir les cartes anglaises du WAR OFFICE, à 1 : 253 440, dues au Lieut.-Col. MAUNSELL, Taïz (1911), Sana (1917), et la carte en courbes de niveau à 1 : 250 000, de A. BENEYTON, le long de la ligne projetée Hodeïdah-Sana (1909-1912).

LE REBORD MONTAGNEUX. — Sur le Hedjaz, voir, pour l'extrême Nord, les travaux d'ALOIS MUSIL, *Arabia Petraea*, Vienne, 1907-1908, 4 vol. ; *Explorations in Arabia and Mesopotamia, 1908-1915*, 6 vol., public. de l'AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY, New York, 1926-1928 : vol. I, *The Northern Hegaz*. — Pour les villes saintes, on consultera : GERVAIS-COURTELLEMONT, *Mon voyage à La Mecque*, Paris, 1896. — C. SNOUCKE HURGRONJE, *Mekka*, La Haye, 1888-1889, 2 vol. — Sur l'Yémen, on lira toujours avec intérêt l'œuvre de K. NIEBUHR : *Nortern Hedjaz Beschreiben von Arab*, Copenhague, 1772 (trad. franç., Paris, 1779, 2 vol.), et *Reisebeschreibung nach Arab*, Copenhague, 1774-1776, 3 vol. (trad. franç., Amsterdam, 2 vol.). — Voir aussi J. ARNAUD, Relation d'un voyage à Mareb (*Nouveau Journal Asiatique*, V, 1845, p. 211-245, 309-345). — J. HALÉVY, *Mission archéologique dans le Yémen*, Paris, 1872. — R. MANZONI, *El Yemen. Tre anni nell' Arabia felice*, Rome, 1884. — W. B. HARRIS, *A Journey through the Yemen and some general Remarks upon that Country*, Londres, 1893. — A. DEFLERS, *Voyage au Yémen. Journal d'une Excursion botanique faite en 1887*, Paris, 1889. — ED. GLASER, Von Hodeida nach San'â, vom 24. April bis 1. Mai 1885 (*Petermanns Mitteilungen*, XXXII, 1886, p. 1-10, 33-48) ; *Skizze der Geschichte und Geographie Arabiens*, Band II., *Geographie*, Berlin, 1890. — P. LAMARE, L'Arabie heureuse, l'Yémen (*La Géographie*, XLII, 1924, p. 1-23, carte) ; Observations géologiques sur l'Yémen (*C. R. Acad. des Sciences*, 176, 3 avril 1923, p. 956-957). — A. BENEYTON, Mission d'études au Yémen (*La Géographie*, XXVIII, 1913, p. 201-209, carte à 1 : 2 000 000). — Sur la côte méridionale : THEODORE BENT et Mrs. THEODORE BENT, *Southern Arabia*, Londres, 1900. — A. DEFLERS, *Géographie botanique. La végétation de l'Arabie tropicale au delà du Yémen* (extrait de la *Revue d'Égypte*), Le Caire, 1894. — O. H. LITTLE, The Geography and Geology of Makalla, South Arabia (*Geological Survey of Egypt*, Le Caire, 1925). — B. THOMAS, The South Eastern Borderland of Rub' Al Khali (*Geographical Journal*, LXXIII, 1929, p. 193-215). — Sur la côte orientale, outre le tome II de l'ouvrage de G. CURZON et le travail, cité ci-dessous, de PILGRIM, quatre bons articles sur l'Oman : J. B. MILES, Journal of an Excursion in Oman, in South East Arabia (*Geographical Journal*, VII, 1896, p. 522-537) ; Across the Green Mountains of Oman (*Ibid.*, XVIII, 1901, p. 465-498) ; On the Border of the Great Desert : a Journey in Oman (*Ibid.*, XXXVI, 1910, p. 159-178, 405-425) ; G. M. LEES, The Physical Geography of South-Eastern Arabia (*Ibid.*, LXXI, 1928, p. 441-470). — Voir aussi G. E. PILGRIM, The geology of Persian Gulf and the adjoining portions of Persia and Arabia (*Geological Survey of India, Memoirs*, XXXIV, Calcutta, 1908).

L'ARABIE INTÉRIEURE. — La bibliographie de l'Arabie intérieure ne comprend guère que des récits d'exploration. Signalons ceux de WREDE (1843), PALGRAVE (1863), PELLY (1865), lady ANNE BLUNT (1881). — Plus récemment, ont paru les récits suivants : EDUARD NOLDE, Reise nach Innerarabien 1893 (*Globus*, LXVII, 1895, p. 165-170, 188-194, 207-211, 222-226, 234-237). — JULIUS EUTING, Ueber seine Reise in Inner-Arabia 1883/84 (*Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, XIII, 1886, p. 262-284). — CHARLES HUBER, *Journal d'un voyage en Arabie (1883-1884)*, Paris, 1891. — CHARLES M. DOUGHTY, *Wanderings in Arabia*, being an abridgement of *Travels in Arabia Deserta*, Londres, 1908, 2 vol. ; adaptation d'un ouvrage paru primitivement en 1888. — Enfin on consultera avec le plus grand profit des travaux récents : B. MORITZ, *Arabien, Studien zur physikalischen und historischen Geographie des Landes*, Hanovre, 1922. — BARCLAY RAUNKIAER, Auf dem Kamelrücken der Land der Wahabiten (traduit du danois par W. SCHMIDT) (*Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg*, XXX, 1917, p. 187-243) ; et surtout ST. J. PHILBY, *The Heart of Arabia* Londres, 1922, 2 vol. — ALOIS MUSIL, *Explorations in Arabia and Mesopotamia, 1908-1915*, vol. II, *Arabia Deserta* ; V, *The Northern Nedgd* ; VI, *The manners and customs of the Rwala Bedouins*. — RAOUL BLANCHARD, Le relief de l'Arabie Centrale (*Revue de Géographie Alpine*, XIV, 1926, p. 765-786, 1 fig.).

Phot. Von Krafft, Geol. Survey India.

A. — MASCATE.

Mascate, seul point de cette côte desservi par des lignes de vapeurs, n'est qu'un mouillage dans la baie comprise entre une île rocheuse et une pointe avancée de la côte à l'Ouest.

Phot. Royal Geogr. Society, London.

B. — LA VILLE D'ADEN.

La ville est située en dehors et à l'Est de la baie où se trouve le port. Vue prise vers le Sud, montrant le versant dénudé au pied duquel sont les citernes recueillant les eaux de pluie, seul moyen d'alimentation en eau, avec un aqueduc venant du continent.

Phot. R. Blanchard.

A. — JÉRUSALEM. VUE PRISE DU JARDIN DES OLIVIERS.

Au premier plan, les oliviers de la pente, puis la vallée du Cédron ou de Josaphat, remplie de tombes juives. La vaste muraille représente l'ancien emplacement du Temple, occupé par la mosquée d'Omar et la mosquée d'El Aksa. Au fond, à droite, les grands faubourgs de la porte de Jaffa.

Phot. R. Blanchard.

B. — VUE DANS JÉRUSALEM.

A l'arrière-plan, à gauche, pentes du mont des Oliviers; vers le centre, la coupole de la mosquée d'Omar. Ruelles étroites avec façades aveugles; toits en coupole fréquents. Rares arbres mélancoliques émergeant de cette masse de pierres.

RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES

L'Arabie comprend actuellement les États suivants : 1° le Nedjed, qui a annexé le Hedjaz et l'Hasa et va ainsi de la mer Rouge au golfe Persique ; superficie : environ 500 000 kilomètres carrés ; population évaluée exagérément à 1 700 000 habitants ; principales villes : La Mecque (70 000 habitants), Médine (40 000), Djeddah (25 000), Riad (18 000) ; — 2° l'Assir, sous la protection du Nedjed ; superficie : environ 80 000 kilomètres carrés ; population évaluée à 700 000 habitants ; — 3° l'Yémen ; superficie : environ 60 000 kilomètres carrés ; population évaluée à 1 million d'habitants ; capitale, Sana (25 000 hab.) ; — 4° l'Oman, protégé par l'Angleterre ; superficie : environ 150 000 kilomètres carrés ; population évaluée à 500 000 habitants ; capitale, Mascate (10 000 hab.) ; — 5° le Sultanat de Koveït ; superficie : environ 30 000 kilomètres carrés ; population évaluée à 40 000 habitants, presque tous à Koveït, protectorat anglais ; — 6° le Hadramaout, sous l'influence anglaise ; superficie : environ 240 000 kilomètres carrés ; population évaluée à 450 000 habitants, chiffre probablement excessif ; — 7° la colonie anglaise d'Aden ; avec le protectorat, superficie : environ 41 000 kilomètres carrés ; population : 250 000 habitants, dont 23 000 dans la ville d'Aden.

District de Maan-Akaba : le traité de Djeddah, mai 1927, valable pour sept ans, signé entre l'Angleterre et le roi du Hedjaz, Nedjed et dépendances, — traité de bonne amitié, où le roi s'engage à entretenir des relations amicales avec les territoires de Koveït, Bahreïn, etc., — contient une clause spéciale relative au district de Maan-Akaba. Ce territoire que la Turquie s'était fait reconnaître par l'Égypte, lors du traité du 10 octobre 1906, et qui avait été détaché de la Turquie en même temps que s'en était séparé le Hedjaz, avait été cédé à l'Angleterre par le roi Ali. Ibn Séoud n'a pas consenti à sanctionner cet abandon. De là une contestation de frontière entre le Hedjaz et la Transjordanie. Le *statu quo* est maintenu dans ce district de Maan-Akaba. Ibn Séoud s'engage à n'y rien faire tant que la question ne sera pas réglée.

CHAPITRE VII

LA SYRIE

A la hauteur du 28e parallèle, la fosse syrienne se détache de la zone d'effondrement de la mer Rouge, et va se terminer, dix degrés plus au Nord, le long de l'Anti-Taurus. De chaque côté, la table désertique se relève en gradins, parfois en montagnes, formant deux lignes de hautes terres flanquées de masses volcaniques, encadrant la dépression d'un bout à l'autre : l'un de ces compartiments relevés plonge sur la Méditerranée ; l'autre s'incline vers le désert. Cette étroite bande, où le régime désertique lutte contre les influences méditerranéennes, c'est la Syrie, façade d'une grande partie de l'Asie Occidentale vers l'Ouest, pont entre les empires du Nord et l'Égypte, par-dessus le désert ; petite région de 185 000 kilomètres carrés, peuplée seulement de 3 200 000 habitants (17 au kilomètre carré), mais d'une importance extrême, par sa situation et ses souvenirs.

Les mêmes traits géographiques, très simples, se répètent du Nord au Sud : hautes terres assez bien arrosées à l'Ouest ; dépression profonde au Centre, fertile et sèche ; hauteurs et montagnes déjà désertiques et steppiques à l'Est. On pourrait faire l'étude de la Syrie en analysant successivement les caractères de ces trois bandes. Pourtant il est plus conforme au véritable groupement des phénomènes physiques et humains d'adopter une division régionale distinguant, du Centre montagneux, les vastes plateaux du Nord, d'accès facile, et les rudes gradins du Sud. Palestine, Syrie des montagnes, Syrie du Nord, tels sont les trois termes entre lesquels peut se répartir l'étude de la région.

I. — LA PALESTINE

Rien de plus simple ni de mieux lié que les traits géographiques de la petite région qui va du désert de Tih, au bord du Sinaï, jusqu'au pied des montagnes du Liban et de l'Anti-Liban : au Sud, le Tih s'en trouve distinct, parce que plus bas, plus sec, sans végétation ; la Syrie des montagnes, au Nord, parce que plus élevée, plus humide. Entre ces limites, sur 260 kilomètres de longueur, 115 de largeur, 30 000 kilomètres carrés de surface (l'étendue de la Bretagne), se déroule une contrée où le sol, le relief, le climat, la végétation ont des traits si accusés, s'enchaînent avec tant de simplicité que l'originalité du pays et son influence profonde sur l'homme s'imposent aux yeux les moins prévenus.

Le sol est presque entièrement formé des couches crétacées et éocènes de la table désertique : donc, à l'exception des amas éruptifs de la Galilée et de quelques masses volcaniques à l'Est du Jourdain, toute la Palestine est faite d'un

calcaire blanc, où s'intercalent quelques niveaux marneux. De là de nombreuses conséquences. La Palestine est vouée par son sol à être un pays sec, pauvre en eau, pauvre en terre arable ; en revanche, une active circulation souterraine aboutira à quelques grosses sources. Les eaux courantes, lorsqu'il en existe, s'enfoncent en gorges profondes, découpant, isolant des lambeaux de hautes terres, comme des forteresses. Les flancs de ces vallées sont tout percés de cavernes : la Palestine est le pays des grottes, partout utilisées par les hommes, faisant la transition entre la tente et la maison, servant de refuge aux époques d'invasion ; elles ont largement contribué à préserver les anciennes populations, et les races préisraélites forment encore aujourd'hui la majeure partie des habitants de la Palestine.

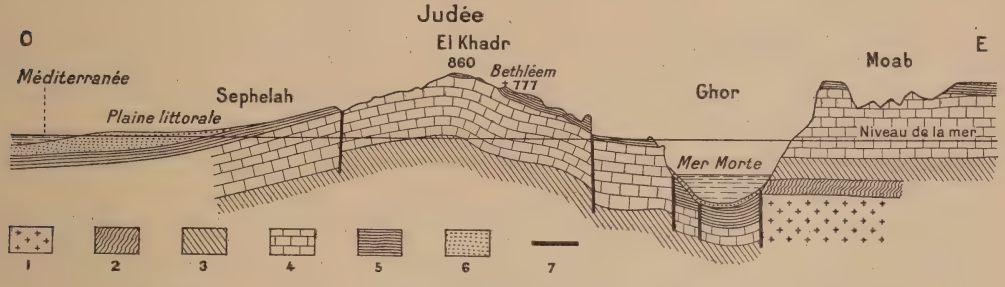


Fig. 25. — Coupe Ouest-Est à travers la Judée, d'après Blanckenhorn.
1, Cristallin ; 2, Primaire ; 3, Grès cénomaniens ; 4, Calcaires cénomaniens ; 5, Marno-calcaires sénoniens ; 6, Pliocène et Quaternaire ; 7, Faille.

Cette table de calcaire a été affectée par des plissements rudimentaires, que la rigidité du socle a transformés en mouvements verticaux de grande ampleur. Il en résulte deux anticlinaux mal formés, donnant des bombements de faible courbure et tombant en gradins de failles sur la grande fosse, elle-même synclinal effondré. Ces formes simples ont, du moins, de fortes dimensions : l'anticlinal de l'Ouest s'élève à une hauteur moyenne de 1 000 mètres ; derrière, la fosse s'enfonce jusqu'à près de 800 mètres au-dessous du niveau de la Méditerranée, soit 1 800 mètres de dénivellation pour une distance d'une vingtaine de kilomètres. Enfin, le plateau de l'Est se dresse plus haut encore que celui de l'Ouest, comme en témoignent les roches plus anciennes, — Permo-carbonifère, Grès de Nubie, — qui apparaissent sur son flanc ; il atteint 1 200 mètres au-dessus de la Méditerranée, soit 2 000 mètres de plus que le fond de la dépression, sur une distance de quelques kilomètres à peine (fig. 25).

Cette structure donne à la Palestine des formes très simples, mais présentant de violents contrastes : deux plateaux portés à une grande hauteur, séparés par une fosse, où les dénivellations se présentent parfois en murailles verticales. L'âge récent des mouvements qui ont créé ce relief, attesté par les séismes si fréquents et si redoutables le long de la fosse, a permis à ces formes de conserver toute leur netteté. Les gradins de failles, en dépit d'une érosion que surexcitent les dénivellations, sont encore intacts, même sur le flanc Ouest, mieux arrosé. Les vallées ne sont que des gorges extraordinaires, comme celle de l'Arnon, formant à son débouché sur la Mer Morte un des plus beaux cañons du monde. Ainsi tous les traits sont accusés : tables de plateaux presque horizontales, murailles verticales, plaines alluviales enfoncées au-dessous du niveau de la mer, gorges taillant au travers des remparts et des gradins. Sollicités par de pareils

contrastes, le climat et la végétation viennent les renforcer encore. Ainsi la Palestine se trouve présenter quatre variétés régionales d'une admirable netteté : une plaine côtière, construite en contre-bas de l'anticlinal faillé de l'Ouest ; un plateau en gradins, correspondant à cet anticlinal ; la fosse intérieure ou Ghor ; enfin les plateaux de l'Est, descendant en pente douce vers le désert (fig. 26).

La plaine côtière. — Au long de la Méditerranée, depuis le Carmel jusqu'à l'Égypte, s'étend une plaine côtière, formée de matériaux provenant du plateau de Judée, et pourtant complètement distincte. Les débris des sédiments tertiaires qui recouvraient les couches crétacées, le produit de l'ablation de ces couches crétacées elles-mêmes, charrié par les torrents quaternaires au bas des pentes, ont constitué, avec les alluvions amenées du Sud par le courant côtier, une zone de terres basses, qui s'élargit régulièrement du Nord au Sud. Mais déjà ces dépôts quaternaires, affectés par des mouvements récents, ont été découpés par l'érosion en buttes de grès éparpillées dans la plaine. Aussi celle-ci présente-t-elle plusieurs aspects. Au long de la mer, une frange de dunes, rectiligne, haute parfois de 40 mètres, et noyant les buttes de grès, témoigne d'une régularisation active. Derrière s'étendent les terres basses d'alluvions fluviatiles modernes, parsemées de collines de sable et de grès quaternaires, et qui forment l'une des rares régions riches de la Palestine. La douceur du climat y est un élément de prospérité, et les pluies sont assez abondantes (fig. 27). Si elles manquent entièrement pendant l'été, il est possible d'atteindre l'eau du sous-sol par des puits facilement creusés dans les alluvions : tout le long de la plaine de Saron, des moteurs à essence la pompent à travers les dunes ; à l'Est, on utilise les eaux descendues de l'intérieur ou sortant en grosses sources à la base des escarpements calcaires.

Sol fertile, température propice, eau en quantités suffisantes, ces conditions favorables font de la plaine littorale un riche pays agricole, surtout par comparaison avec les plateaux de l'intérieur. Déjà Isaïe vante la beauté de la plaine de Saron. Les orangers entourent de leur feuillage sombre les villes de la bande côtière ; des haies d'eucalyptus, de palmiers, de cactus et de figuiers de Barbarie bordent les jardins que fait prospérer l'irrigation. Plus loin, dans la plaine plus sèche, l'orge et le blé remplacent les jardins ; les amandiers et les oliviers envahissent le paysage ; la vigne s'établit sur les basses pentes. De Jaffa à Gaza, c'est la large plaine des Philistins, pays ouvert, aimable, regorgeant de grains et de troupeaux, région de vie facile, s'opposant à l'austère Judée : aussi les Philistins étaient-ils plus cultivés que les Juifs, leurs ennemis, toujours prêts à fondre des hauteurs sur la plaine ; ils leur ont enseigné l'usage du fer. Au reste, cette plaine a sur la Judée une autre supériorité : elle est un des grands passages de la Syrie, une grande voie de l'Asie Occidentale, conduisant de l'Égypte vers la Syrie moyenne, Damas et la Mésopotamie : rôle de premier ordre, qui a d'ailleurs valu à la zone basse, avec une civilisation plus précoce, les dangers des invasions et lui a fait perdre de bonne heure son individualité.

En revanche, la côte est médiocre ; trop régulière, rectiligne, manquant d'abris et de profondeurs marines, elle se prête mal aux échanges. Laissant à part la rade abritée par le promontoire du Carmel, avancée des massifs intérieurs, les ports sont peu favorisés. Gaza, ville tout agricole, à 3 km. 5 de la mer, n'a qu'une plage ; Cæsarea (Césarée), port artificiel de l'époque romaine, Atlit et, au Nord, Akka (Saint-Jean-d'Acre), villes des Croisades, bâties sur des buttes

rocheuses, manquaient également d'abri et n'étaient utilisables que par beau temps. Jaffa est un peu plus favorisée, grâce aux écueils d'abrasion marine qui assurent quelque protection aux petits bateaux. Cette fâcheuse disposition de

Fig. 26. — Régions naturelles de la Palestine.
1, Hautes terres ; 2, Directions de montagnes. — Échelle, 1 : 2 700 000.

la côte explique suffisamment que les Juifs n'aient jamais été un peuple maritime ; ce n'est, d'ailleurs, qu'au IIe siècle avant J.-C. qu'ils se décidèrent à occuper définitivement la plaine. Au contraire, les Juifs modernes la colonisent : amenés de l'Europe orientale, depuis 1870, par les soins de riches coreligionnaires, puis, depuis 1920, par les organisations sionistes, ils prospèrent autour de Jaffa (Tel Aviv) et dans la plaine de Saron (fig. 28). Là sont les plus belles de ces colonies sionistes (85 000 émigrants de 1919 à 1927), formées surtout de Juifs russes, polonais et roumains, qui tentent courageusement de faire de la Palestine un

home national hébreu ; on les trouve dispersées dans toute la contrée à l'Ouest du Ghor, en Galilée, en Samarie, en Judée comme dans la plaine côtière. Un grand nombre de ces Juifs se sont mis énergiquement à l'œuvre, cultivant la terre vierge qu'ils ont péniblement défrichée ; cependant il faut bien reconnaître que les colonies qui ont le plus de succès sont les groupements urbains ou semi-urbains de Jérusalem et de Tel Aviv, celle-ci déjà presque aussi peuplée que la ville voisine de Jaffa (40 000 hab.) dont elle accapare le commerce.

Entre plaine et plateau existe, d'ailleurs, un pays de transition. Derrière une « côte » de calcaire tendre, trouée de nombreuses cavernes où se réfugièrent les premiers chrétiens, s'étend une dépression monoclinale, à 200 mètres environ d'altitude, limitée à l'Est par un escarpement de faille qui termine et défend le plateau de Judée : c'est le Séphélah, région bien arrosée, cultivée en céréales, toute remplie de superbes oliviers. Zone mixte, séparée à la fois du plateau et de la plaine, le Séphélah a été âprement disputé pendant des siècles entre Hébreux et Philistins. C'est le théâtre légendaire des exploits de Samson, dont la stature et la force décèlent un homme du bas-pays. Là sont aux prises les contrastes qui s'affrontent en Palestine : sur ce fragment du bon pays pèsent déjà la rudesse et l'austérité des hautes terres.

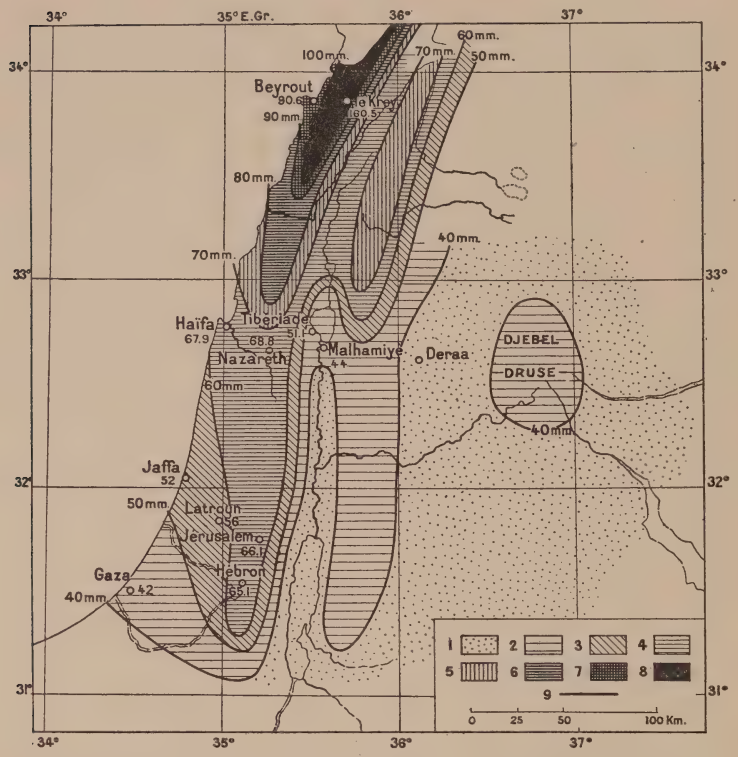


FIG. 27. — Pluies en Syrie méridionale. — Échelle, 1 : 4 000 000.

Hauteur moyenne annuelle des précipitations : 1, Moins de 40 centimètres ; 2, De 40 à 50 centimètres ; 3, De 50 à 60 centimètres ; 4, De 60 à 70 centimètres ; 5, De 70 à 80 centimètres ; 6, De 80 à 90 centimètres ; 7, De 90 centimètres à 1 mètre ; 8, Plus de 1 mètre. — 9, Courbes pluviométriques.

LES PLATEAUX DE L'OUEST. — Au sortir du Séphélah, une dure montée se présente pour escalader les trois gradins du plateau, à peine entaillés par d'étroites vallées. On débouche enfin sur les plates-formes, déjà disséquées en collines arrondies, sous lesquelles s'enfoncent des thalwegs profonds et étranglés. La végétation se racornit ; les cultures, sur les terrasses des pentes, sont maigres et disséminées. Ces âpres croupes sont le cœur de la Palestine. Le sol n'est plus formé que de calcaires blancs, durs, avec quelques témoins de la couche de marnes sénoniennes enlevées par l'érosion. Les eaux courantes disparaissent. Sur 50 à 60 kilomètres de large, ces croupes sèches, pauvres en terre végétale, élevées

de 600 à 800 mètres, montant parfois à 1 000 mètres, se déroulent comme un pays médiocre ; en dépit de la déforestation qu'elle a subie, il nous paraît que seuls des peuples du désert pouvaient tenir la Palestine pour un séjour béni, où coulent le lait et le miel.

Cependant, des différences de latitude, d'altitude, de relief, de climat et de végétation introduisent dans cet ensemble de plateaux une variété inattendue, dont la répercussion sur l'homme et les événements historiques a été profonde et durable. A la Judée, méridionale, élevée, uniforme, sèche, s'opposent la Samarie, de relief plus varié, aux ressources plus abondantes, plus facilement accessible, et, au Nord, la montueuse Galilée, plus fraîche, plus riante, plus exposée aux invasions. Aussi chacune des trois régions a-t-elle joué son rôle distinct dans l'histoire.

FIG. 28. — Les colonies juives de Palestine.
1, Colonies juives ; 2, Voies ferrées ; 3, Routes ; 4, Frontières de la Palestine. — Échelle, 1 : 1 500 000.

LA JUDÉE. — Au Sud, la Judée débute par un désert. Une faille dirigée à peu près Est-Ouest, accident transversal dont nous trouverons bien d'autres exemples jusqu'au Nord de la Syrie, abaisse au delà d'Hébron tout un compartiment, ainsi voué à la sécheresse, bien au-dessous du plateau. C'est le Nedjeb, pays brûlé, tout en collines basses et arrondies, descendant lentement vers la mer. De même pour les pentes qui, d'Hébron et de Jérusalem, dévalent sur la Mer Morte ; c'est le désert de Juda, déclivités arides semées de talus d'éboulis, aboutissant à des vallées engouffrées. Dans ce pays, déjà vide à l'époque chrétienne, pullulèrent les ermites, s'abritant dans les grottes au-dessus d'escarpements inaccessibles. La Judée se trouvait bien protégée de ces deux côtés ; le Sud du haut plateau, autour d'Hébron, était pour cette raison le pays juif par excellence.

Au-dessus de ces solitudes s'allonge le véritable plateau de Judée, d'Hébron

jusqu'à mi-chemin entre Jérusalem et Naplouse, hautes terres isolées, où la vue porte au loin, tandis que, en Samarie, elle est plus vite bornée, d'horizon plus calme, plus terre à terre. Le climat est plus rude que dans la plaine côtière : la neige peut tomber en hiver, quoique la température atteigne 45° en été. La saison chaude est entièrement sèche ; en revanche, d'octobre à mai, l'altitude provoque des chutes de pluie assez abondantes. Enfin, la rosée, due aux écarts de température, est toujours considérable sur les plateaux ; même en été, on peut voir à l'aurore les montagnes émerger d'une brume qui noie les fonds et que le soleil disperse. Aussi le manque de rosée était-il considéré comme un signe de la colère de Dieu. Mais cette humidité, relativement abondante, est vite absorbée par l'active évaporation et par le sol sec et perméable. Les eaux courantes sont rares, sauf lorsqu'une grosse source (*el aïn*) jaillit au fond d'une vallée, alimentant un cours d'eau pérenne (*nahr*). Pour se procurer l'eau nécessaire, il fallut de bonne heure creuser des puits, aménager des citernes, besogne facile dans un pays où le ciment est aisé à fabriquer. On trouve des puits partout, jusqu'au milieu des champs, si bien fermés qu'un berger à lui seul ne peut les forcer et dérober toute la réserve à son seul bénéfice. Toutes les villes sont parsemées de citernes et, de plus, essaient de se procurer des eaux de source. Chaque prince éclairé tenait à honneur d'amener des eaux pures et abondantes à sa ville. A Jérusalem, la source de Marie, soigneusement captée sur le flanc du val du Cédron, alimente le réservoir de Siloé, d'où un tunnel, qui fonctionnait déjà huit cents ans avant J.-C., amène l'eau en ville. Aussi, lors des sièges, un des grands avantages de la ville investie était-il d'être approvisionnée en eau, tandis que les assiégeants mouraient de soif.

Cette pénurie d'eau explique la maigreur de la végétation. Pas de forêts ; rien qu'un maquis bas et épineux, où apparaissent les plantes des steppes asiatiques, le *sidr*, avec ses crochets redoutables, les épines et le chardon, dont parle si souvent la Bible. Les arbres sont de maigres chênes-verts, quelques cyprès et surtout l'olivier. Le printemps jette sur les croupes pelées un manteau léger d'herbes vertes, que mai dessèche aussitôt. Les cultures sont toujours précaires, sauf celles qui redoutent moins la sécheresse : olivier, figuier, vigne, disposés sur des terrasses. Pour l'orge et le blé, leur croissance est liée à la répartition des précipitations ; la venue tardive des pluies d'automne, qui déterminent l'instant des labours et des semailles, est un désastre ; désastre également, des pluies d'hiver trop espacées ou trop faibles. Ainsi l'anxiété est continuelle. Enfin par les friches errent des troupeaux de moutons et de chèvres, auxquels vient se joindre trop souvent le bétail des nomades.

Un pays semblable n'est pas loin d'être propre, en effet, à la vie nomade. La Judée, à toutes les époques de l'histoire, a été disputée entre sédentaires et transhumants de la périphérie. Aujourd'hui encore, quand la pluie manque, tous les Bédouins du Sud et de l'Est, se mettant en quête de verdure, pénètrent dans la zone cultivée et jusque dans la plaine côtière. La Judée, par suite, était destinée à être un pays de contact et d'échanges entre sédentaires et nomades : c'est le rôle qu'ont joué ses villes, marchés approvisionnant les gens du désert, forteresses protégeant contre eux le pays. Hébron commande les déserts du Sud ; Jérusalem domine le dernier passage méridional à travers le Ghor, interrompu au delà par la Mer Morte. Elle est le type de la forteresse de Judée, sur la presqu'île inégale, surélevée de débris, que limitent les profonds ravins de Cédron

et de Hinnom, pourvue d'eau, donc facile à défendre. Aussi est-ce un emplacement toujours occupé par une ville forte ; en dépit de tous les sièges et des seize destructions qu'elle a subis, elle renaît toujours de ses cendres, d'autant que, depuis David, elle possède un attrait nouveau, devenue ville sainte des Juifs d'abord, puis des Chrétiens et même des Musulmans. C'est ce rôle qui aujourd'hui prime tous les autres; c'est à lui que la ville doit son nombre d'habitants (62 000) où dominent les Juifs (34 000) et les chrétiens (15 000). Jérusalem est une ville mondiale, bien plutôt que le chef-lieu de la petite et pauvre Judée, qui se fait plus triste encore et plus désolée autour d'elle (pl. XXXIV, A et B).

La Samarie. — Au Nord, au delà de Béthel, vers Galgala et Siloh, le paysage de Judée fait place peu à peu à celui de la Samarie. La tectonique est particulièrement responsable de cette transformation. Des failles Est-Ouest disloquent l'anticlinal de Palestine ; l'une d'elles a profondément abaissé tout un compartiment, projetant ainsi à travers le plateau une zone basse, d'où pointent des dykes de basalte : c'est la plaine de Jezréel ou d'Esdraélon. En revanche, le Carmel, relevé sur le flanc Sud de la dépression, s'avance à travers la plaine côtière et va former l'unique cap et l'unique abri de la côte de Palestine, où est installé le port de Haïfa. Le relief plus varié dû à ces mouvements du sol, en faisant affleurer des roches différentes, a favorisé l'érosion, accrue, d'ailleurs, par des pluies qui se font plus abondantes vers le Nord. Aussi le relief actuel est-il beaucoup plus évolué qu'en Judée. Les contrastes entre le plateau et les dépressions voisines sont ici fort atténués : le Séphélah n'existe plus, et l'on passe sans brusquerie de la plaine de Saron aux hautes terres. De même l'accès vers le Ghor est aisé par la plaine d'Esdraélon et les terrasses du Besan : le seuil de partage n'est ici qu'à 78 mètres ; le plateau y est entièrement supprimé. Dans l'intérieur, de larges bassins, des vallées ouvertes, des pentes arrondies contrastent avec les gorges profondes et les plateaux raides de la Judée. Ce pays plus doux est plus aisé à cultiver ; il est plus riche. La plaine d'Esdraélon en particulier, avec son sol de terre noire, profond, fertile, fait de la décomposition des basaltes, est en train de redevenir, grâce à la colonisation sioniste, un des greniers de la Palestine.

D'autre part, cette Samarie du Nord, comme la Galilée voisine, est un pays de grand passage. Tandis que, au Sud, les gorges entaillant le plateau empêchent de circuler ailleurs que sur la ligne de partage Nord-Sud, où sont d'ailleurs situées toutes les villes anciennes et modernes, — Naplouse, Siloh, Béthel, Jérusalem, Bethléem, Hébron, — en Samarie une grande route va de la plaine de Saron vers l'Est, par Magiddo qui voyait déjà la lutte des Égyptiens contre les Syriens, quinze siècles avant J.-C. Tous les grands conquérants sont passés par là, jusqu'à Napoléon et Ibrahim. Aussi la Samarie était-elle toute pétrie d'influences étrangères. De nos jours, le chemin de fer Haïfa-Deraa lui restitue son rôle, qui est d'être une des portes de la Syrie et, au besoin, d'une partie de l'Asie Occidentale.

La Galilée. — Au Nord de la plaine de Jezréel, la Galilée, elle aussi, était un pays de Gentils, varié, accessible, ouvert sur la mer, sur le Ghor et vers le Sud. Plateau calcaire élevé au Nord, faisant transition avec le Liban, la Galilée s'abaisse au Sud, se recouvre de roches éruptives, se disloque en plaines et collines arrondies, qui ne font d'effet, comme le Thabor (562 m.), que parce qu'elles dominent la plaine. La pluie y est plus abondante qu'en Judée, les sources plus

nombreuses ; aussi trouve-t-on plus d'eaux courantes, des ruisseaux et des forêts de petits chênes, térébinthes et pins d'Alep ; 13 p. 100 du pays seraient encore boisés. Dans les dépressions où s'accumulent les produits de décomposition du calcaire et du basalte, les champs de blé sont abondants. Auprès de la Palestine, la Galilée est un pays fertile ; comparé au Liban, c'est l'avant-coureur du désert.

La population a toujours été assez nombreuse et assez mêlée. Une active colonisation araméenne s'est produite en Galilée, après les invasions assyriennes, et l'hellénisme la marqua d'une empreinte plus profonde que dans le reste de la Palestine ; en revanche, une nouvelle colonisation juive s'organisa après les Macchabées. Ainsi le pays a été terriblement disputé. Il est encore tout couvert de châteaux forts, bâtis par la chevalerie des Croisades et la féodalité musulmane pour surveiller les passages. A l'inverse des autres villes de Palestine, presque toujours installées en contre-bas d'une colline, à portée d'une source, Safed est une ville-forteresse, perchée en haut d'une bosse volcanique, situation qui témoigne, d'ailleurs, que l'humidité est ici plus abondante. De même, les habitations dispersées, contrairement à ce qui se passe dans le reste de la Palestine, ont été fréquentes en Galilée : à l'époque romaine, le pays était une « mer de maisons » ; aujourd'hui, la population habite une foule de petits hameaux, tandis que les sédentaires de Judée se groupent en gros villages. Ainsi l'âpre Palestine se fait ici plus aimable, et passe peu à peu aux riants paysages, si fortement peuplés, du Liban (pl. XXXV, A).

Le Ghor. — Les mêmes différences, la même atténuation des contrastes, du Sud vers le Nord, se retrouvent tout le long du fossé d'effondrement qui est le trait capital du relief, en Palestine comme dans toute la Syrie.

Au Nord, en effet, l'altitude générale du fossé se relève avec celle de la Syrie tout entière ; un vrai bloc de calcaire et de basalte intercepte la communication entre la Béka de la Syrie centrale et le Ghor de Palestine. Au-dessous, celui-ci débute par des bassins exigus, — cuvette d'El Houleh, dépression de Tibériade, — avant de s'abîmer dans la grande vallée qui mène à la Mer Morte ; ainsi, avant de prendre sa forme et son aspect définitifs dans cette vaste fosse de 200 kilomètres, le Ghor s'attarde en essais, pourrait-on dire, se fragmente en petits bassins moins profonds, plus accueillants. La chaleur y est moins pénible qu'au Sud, et la pluie y tombe en quantités encore appréciables. Les eaux courantes nées des grosses sources à la base de l'Hermon, véritable tête du Jourdain, y entretiennent une belle végétation. Pour passer du lac sans profondeur (« les Eaux de Mérom ») du bassin d'El Houleh, encombré de papyrus, à la jolie nappe bleue du lac de Tibériade, la rivière bondit en rapides. Ainsi nous avons là, — spectacle si rare, — une Palestine d'eaux courantes, où l'irrigation est possible. Si la plaine de Génésareth et les bords du lac de Tibériade ne comptent plus guère que 14 000 habitants, au lieu des 50 000 qui hantaient Magdala, Capharnaüm et leurs voisines, du moins une renaissance s'y manifeste. Sur les collines nues, de couleur fauve ou brune, qui bordent le lac à l'Ouest, quelques colonies juives s'installent, et plantent du coton, du blé, s'abritent de mimosas et d'eucalyptus. A côté du véritable Ghor, cette Basse-Galilée est un paradis.

Au delà du barrage que forme devant le lac de Tibériade une coulée basaltique descendue par la vallée du Yarmouk, s'enfonce le Ghor proprement dit,

Phot. Boyer.

A. — PANORAMA DE NAZARETH (GALILÉE).

Paysage varié. Croupes douces et larges dépressions; arbres déjà nombreux sur les pentes. Habitations fréquemment installées sur les parties hautes.

Phot. Boyer.

B. — LES BORDS DE LA MER MORTE. RAZ TESCHEK.

Rudesse des falaises drapées d'éboulis tombant du plateau de Judée sur la Mer Morte. Maigre végétation du Ghor.

Phot. R. Blanchard.

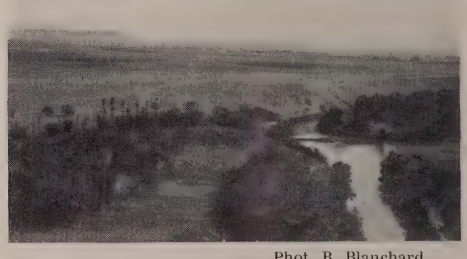
A. — PENTES ENTRE BÉTHANIE ET JÉRICHO.
En descendant sur le Ghor.

Phot. R. Blanchard.

B. — GHOR ET FALAISE DE JUDÉE A JÉRICHO.
Végétation spontanée du Ghor.

Phot. R. Blanchard.

C. — UN VILLAGE DU LIBAN : CHOEIFAT.
Village de piton, entouré d'arbres.
Maisons aux trois ogives caractéristiques.



Phot. R. Blanchard.

D. — L'ORONTE EN AVAL DE HAMA.
Plates-formes steppiques, cultivées.
Végétation superbe de la zone arrosée.

Phot. R. Blanchard.

E. — LE BARADA SORTANT DE L'ANTI-LIBAN.
Ligne de végétation strictement limitée
aux bords du fleuve.

Phot. R. Blanchard.

F. — UN VILLAGE DU DJEBEL DRUSE : RAHA.
Au second plan, à la lisière du village,
la citerne, ou *birket*.

c'est-à-dire « le creux » ou « le trou ». C'est la partie la plus profonde de la fosse syrienne, et un véritable ombilic, puisque, au delà du point où le fond descend à 800 mètres plus bas que la Méditerranée, le niveau se relève de 1 000 mètres environ vers le Sud, dans un faîte de partage situé aux deux tiers du chemin entre la Mer Morte et Akaba. La mer Rouge n'a jamais franchi ce seuil, et l'ombilic, depuis sa formation, n'a été occupé que par un grand lac de 250 kilomètres de long, dont les trois cuvettes actuelles sont les restes. Cette vaste nappe d'eau a éprouvé, avant d'arriver à la phase actuelle, des alternatives nombreuses de crue et de décrue, inscrites sur les flancs du Ghor en terrasses qui se succèdent à partir de 430 mètres au-dessus du niveau actuel de la Mer Morte. Aujourd'hui encore il se produit ici, comme sur les lacs d'Arménie, des mouvements appréciables du niveau, qui paraissent tendre à une montée régulière, en rapport avec l'augmentation des pluies signalée de toutes parts en Palestine depuis trente ans.

Le lac célèbre, long de 76 kilomètres (comme le lac de Genève), large de 16 kilomètres au maximum, qui représente le résidu de la grande nappe du Ghor, est digne du désert de Juda, qui le domine de ses pentes nues et grisâtres. Réservoir où les eaux du Jourdain, des torrents de l'Est et d'une partie de la Judée viennent s'évaporer avec une rapidité qui représente en moyenne l'ablation d'une tranche d'eau de 13 mm. 5 chaque jour, la Mer Morte est saturée de sel au point de présenter la haute teneur de 24 à 26 p. 100, à laquelle contribuent, d'ailleurs, les nombreuses sources thermales, riches en chlorures, qui se font jour sur ses bords. Toute vie est donc absente de ses eaux, comme elle est absente de ses rives. D'ailleurs, sauf au Nord, débouché de la plaine du Ghor, et au Sud, où elle confine à une sebka qu'elle recouvre à chaque printemps, elle est bordée d'un mur calcaire presque continu à l'Ouest, et à l'Est de magnifiques parois de grès, violemment colorées. En bas, quelques cônes de déjections forment de toutes petites franges alluviales, dont l'une abrite les palmiers et acacias de l'oasis d'Engeddi. Aussi ces rives sont-elles désertes, à peine visitées par quelques nomades ; les ruines de la forteresse de Masada, dernier refuge des Zélotes contre Titus, illustrent à merveille la grandiose sauvagerie de ce paysage de mort (pl. XXXV, B).

La plaine alluviale créée par le Jourdain aux dépens du lac, tout le long du Ghor, ne vaut guère mieux. Le sol, formé d'alluvions épaisses arrachées aux calcaires et aux basaltes, est cependant d'une extrême fertilité. Mais le fleuve, qui s'enfonce dans ses alluvions dès qu'il pénètre dans la plaine, y a découpé ainsi plusieurs terrasses qui restent privées d'eau. Or la pluie n'est guère répartie que sur une vingtaine de jours d'hiver, sous un climat où la température de l'été est comparable à celle des bords de la mer Rouge. Le Ghor est donc un désert, où l'irrigation serait nécessaire pour créer des oasis ; la végétation drue qui pousse en épais fourrés sur les bords même du fleuve démontre suffisamment quelle serait l'efficacité de travaux d'irrigation utilisant, soit les eaux du fleuve, soit celles de ses affluents, — Djaloud (qui passe à Besan), Yarmouk — ou les grosses sources comme l'Aïn-es-Sultan et l'Aïn-Duk de Jéricho. La région a été autrefois irriguée, comme l'indiquent les nombreux « tells » épars dans la plaine, et les ruines de Phasélis, de Scythopolis, de Jéricho, autour desquelles, à l'ombre des dattiers, on cultive encore de beaux orangers. Aujourd'hui, la plaine n'est plus parcourue que par des Bédouins, pratiquant en hiver une agriculture misérable. Et ainsi le Ghor est presque aussi désolé et inutilisé que l'Araba, sa continuation au Sud de la Mer Morte, tout rempli de champs de gravier ou de dunes ; son

rôle est purement négatif : isoler la Judée des plateaux de l'Est, par le vide de ses solitudes et la barrière de ses escarpements (pl. XXXVI, A et B).

Les plateaux de l'Est. — Au-dessus du Ghor se dresse, dominant de 1 500 à 1 600 mètres la dépression, la ligne régulière des plateaux orientaux, l'*Abarim* ou « Monts d'en face », comme les appelaient les vieux Juifs. Tout un pays nouveau, plus uniforme, mais mieux doué que la Judée, s'étend là en bordure du désert. Le relief est d'une grande simplicité : une table régulière, descendant lentement vers l'Est. La masse calcaire a été plus fortement relevée de ce côté qu'à l'Ouest de la Mer Morte : au-dessus du lac, ses ondulations douces atteignent fréquemment 1 200 mètres d'altitude. Vers le Nord, elle s'abaisse, comme la Samarie et la Galilée, au droit de la dépression transverse de Jezréel ; mais dans cette direction les basaltes viennent recouvrir les calcaires et relever le niveau du plateau. Ainsi, tout au long, ce pays du Trans-Jourdain est plus élevé que le bombement de l'Ouest. Cette circonstance a pour lui d'heureuses conséquences : les nuages qui ont passé par-dessus la Judée et la Samarie peuvent se condenser en s'élevant à l'approche du rebord. Les précipitations sont plus abondantes que l'éloignement de la mer ne le ferait supposer ; il existe des eaux courantes, des rivières roulant en cascades, comme le Yarmouk et le Yabbok. Les eaux ont décomposé les roches superficielles, désagrégé les calcaires horizontaux en *terra rossa*, les basaltes en terre noire, qui sont des sols d'une extrême fertilité.

Le pays est donc habitable. Il ne présente pas, d'ailleurs, sur toute sa largeur, les mêmes conditions favorables. Vers l'Ouest, l'escarpement qui domine le Ghor en falaise n'est guère qu'une pente aride, terrain de parcours des Arabes du Ghor, et où se creusent des vallées profondes abritant des oliviers et quelques arbres méditerranéens. Derrière vient une frange de 15 à 18 kilomètres de large, où la pluie est toujours suffisante pour assurer la culture des céréales : c'est la zone des villages permanents, habités par des Bédouins fixés, devenus fellahs, et par quelques colonies tcherkesses. Au delà de cette bande de grandes cultures de blé vient une zone mixte, cultivée quand la pluie le permet, semée de villes mortes et de forteresses qui protègent la lanière de terres régulièrement exploitées ; là est établie la voie ferrée du Hedjaz. Enfin vient la steppe, préface du désert, portant de l'herbe dans la saison humide et livrée aux nomades qui envahissent l'Ouest dans les années sèches. La grande route du pèlerinage de la Mecque s'était fixée dans la zone mixte, à portée des ressources que pouvait fournir le pays des cultures et des pâturages libres de la steppe.

Dans ces bandes parallèles, alignées de l'Ouest à l'Est, il est possible de distinguer aussi des groupements régionaux, orientés cette fois en sens contraire, se succédant du Sud au Nord, et qui doivent leur originalité aux différences de latitude, d'altitude et de nature du sol. Au Sud, s'étendant jusqu'à l'Arabie Pétrée, vers Maan, l'Édom est un vrai désert ; mais, dans sa haute croupe dénudée (1 500 m.) qui domine l'Araba, s'enfoncent vers l'Ouest de superbes vallées, au flanc desquelles apparaissent, sous les calcaires, les magnifiques grès de Pétra ; des sources naissent au contact, et des cultures en terrasses, des villages. Au delà, jusqu'à la coupure profonde de l'Arnon, c'est le Moab, déjà plus fertile, grâce à ses poches de terre rouge et à ses vallées qui, dans leur partie supérieure, sont des lignes d'oasis. Mais le pays s'ouvre trop directement sur le désert, repaire de pillards ; il fallait le fortifier solidement : de là les splendides citadelles franques de

Kérak et de Chobak (Montréal), théâtre des exploits de Renaud de Châtillon, la terreur des Arabes. Peu à peu, l'altitude s'abaisse vers le Nord, passe insensiblement de 1 200 à 800 mètres. Le pays est moins fortement disséqué, sauf au droit des deux grosses rivières, Yabbok et Yarmouk. Ce plateau remarquablement conservé, qui rappelle la Judée, c'est le pays de Gilead, aujourd'hui la Belka et l'Adjloun, bien arrosé, fertile, presque verdoyant, avec ses beaux champs de blé et ses minces forêts de petits chênes, qui virent la perte d'Absalon ; vieux pays juif, boulevard de la Palestine contre les Ammonites, conservateur et religieux, qui gardait fidèlement son judaïsme et méprisait les Samaritains.

Tout ce pays du Trans-Jourdain est un lieu de routes. A l'écart du fossé du Ghor, un grand chemin parcourt le plateau, au contact des cultures et des steppes, évitant les gorges d'érosion qui dégringolent vers le Jourdain et la Mer Morte. C'est encore aujourd'hui la route de Damas vers l'Arabie, vers le riche pays des Sabéens et les villes saintes ; mais ce fut aussi une grande voie vers l'Égypte, traversant le Ghor dans la partie relevée de l'Araba, pour gagner le Delta par le désert de Tih, qui ne présente aucun obstacle sérieux. Ainsi s'explique la fortune de l'étrange Pétra, la Palmyre du Sud, capitale des Nabatéens, peuple de caravaniers, et leur entrepôt. La ville, dont les magnifiques monuments taillés dans le grès sont la plus saisissante curiosité archéologique de la Palestine, s'était nichée dans une dilatation d'une vallée profonde, rétrécie à l'amont et à l'aval en gorges d'une remarquable étroitesse : le défilé du Sik, qui en est le principal accès, est une entaille si exiguë que deux chameaux ont peine à s'y croiser. Ainsi ce peuple pacifique, en quête d'un site défensif pour son grand entrepôt, et ne pouvant l'établir sur les sommets trop arides, l'avait placé au fond d'un trou, accessible par des gorges qu'on pouvait aisément fermer à un assaillant.

Les grandes routes tournent donc autour de la Palestine ; sauf dans la plaine d'Esdraélon, elles ne s'y engagent pas, elles l'évitent plutôt. La contrée ne participe que par les bords, par l'extérieur, à ce rôle de passage entre Nord et Sud, entre Est et Ouest, qui est celui de la Syrie tout entière. Elle y a gagné, sinon d'assurer son indépendance, du moins de sauvegarder son originalité. Les tempêtes des invasions ne faisaient guère que l'effleurer. Sur ses hauts plateaux, derrière ses escarpements et ses fossés, son peuple a pu évoluer librement, à l'écart des influences étrangères, et s'assurer cette individualité qui en fait un exemple presque unique dans l'histoire du monde. Seule l'opiniâtreté des Romains a pu forcer le pays, l'arracher violemment à son orgueilleux isolement, le faire entrer dans l'orbite du monde ancien, et du coup sa proximité des plus grands nœuds de route de l'antiquité lui a permis de rayonner à son tour sur le monde et d'y répandre avec une extraordinaire rapidité la religion et le peuple patiemment façonnés pendant des siècles de solitude.

II. — LA SYRIE DES MONTAGNES

Au Nord de l'ensellement de Galilée, qu'accentue l'effondrement de la plaine de Jezréel, la tectonique traduit une disposition en sens contraire, qui relève à la fois la table syrienne et la fosse longitudinale, transformant la masse calcaire en montagnes escarpées, Liban et Anti-Liban, brusquement coupées au Nord par un nouvel effondrement, celui du Nahr el Kebir. De puissantes masses éruptives

apparaissent, qui jalonnent ces lignes transversales d'affaissement et encadrent cette surélévation de la Syrie Moyenne ; elles forment elles-mêmes au Sud-Est un véritable massif, le Djebel Druse, qui prolonge jusque dans le désert, à côté des chaînons divergents de l'Anti-Liban, la nature syrienne. Ainsi la Syrie Moyenne est une région montagneuse, où s'élargit la zone de hautes terres méditerranéennes qui constitue la Syrie en bordure du désert. Par là, elle se distingue des plateaux de Palestine. En revanche, elle n'est guère plus favorable que celle-ci aux communications entre la mer et l'intérieur, et, par là, elle se différencie de la Syrie du Nord, moins élevée, plus hachée, le vrai pays des passages.

Ce ne sont là cependant que des variétés d'un même type tectonique. Comme dans la Palestine, comme dans la Syrie septentrionale, le pays se présente toujours en trois fragments bien distincts : les hautes terres de l'Ouest, qui sont le Liban ; la fosse centrale, ici la Béka ; les hautes terres de l'Est, Anti-Liban, Djebel Druse, chaînes de Palmyre, encadrant la dépression de Damas et le Haouran.

Le Liban. — Au Nord de la Galilée, l'altitude ne tarde pas à s'accroître. La montagne dépasse bientôt 2 000 mètres au delà de la cluse du Leïtani (Léontès) ; après le col du Liban (1 542 m.), où passe la route Beyrout-Damas, voici le Djebel Sannin (2 600 m.), puis des croupes de 2 900 mètres, avec le point culminant à 3 066 mètres ; la largeur de la chaîne augmente, elle atteint 45 kilomètres. Mais la chute est brève vers la fosse du Nahr el Kebir. Ainsi, au lieu du plateau de Judée, c'est une sorte de muraille de 170 kilomètres de long, tombant presque à pic sur la Béka et en raides escarpements vers la Méditerranée. Une chaîne escarpée isolant une étroite frange côtière : tel se présente le Liban.

La montagne. — La structure du Liban est assez simple : elle comporte des blocs inégalement relevés entre des failles, blocs qui font ainsi apparaître des roches variées. A l'Ouest, de raides pentes calcaires tombent en gradins sur la Méditerranée ; au Centre, un compartiment relevé fait apparaître les grès rouges et jaunes de la base du Crétacé, ainsi que les calcaires du Jurassique ; vers l'Est enfin, la montagne est formée, surtout au Nord, des grandes croupes arrondies et grisâtres du Crétacé moyen, qui constituent toute la partie la plus élevée du Liban depuis le Sannin (méridien de Beyrout) jusqu'à la dépression de l'Akkar (Nahr el Kebir) (fig. 29).

La première bande, celle de l'Ouest, est assez peu habitable. Sur ses pentes sèches se recroqueville un maquis, qui les revêt de la teinte vert sombre de la végétation méditerranéenne. La barrière est fréquemment coupée de gorges par où s'échappent les eaux de l'intérieur, gorges singulièrement étroites, abruptes et tout à fait impropres aux communications ; ce rebord calcaire est donc une barrière, qui enferme et protège la zone des grès de l'intérieur, plus heureusement douée.

En arrière de cette barrière, sur une largeur maxima de 20 kilomètres et 80 kilomètres de longueur, s'épanouit à la hauteur de Beyrout la zone des terrasses de grès et de calcaires marneux : Voussout, c'est-à-dire la moyenne montagne, au relief infiniment varié, grâce aux failles qui découpent la masse et à la différence de dureté des diverses couches. Relief plus varié, mais plus ouvert : les vallées, qui vont s'étrangler dans les gorges d'aval, se dilatent ici, au contact de roches moins dures et plus imperméables. Une belle végétation rivalise d'éclat avec les teintes des grès, alimentée par les pluies abondantes de l'hiver

(1 à 2 m.) et par de grosses sources. Grâce à ces eaux, de vraies forêts, mais des forêts de plantes domestiquées par l'homme et distribuées par ses soins, revêtent toutes les pentes : en tête le mûrier, puis l'olivier, le figuier, les arbres de vergers, au milieu des érables, platanes, tilleuls, auxquels s'accroche la vigne ; çà et là, des bois de pins d'Alep, des cyprès, des thuyas. Sur des terrasses aussi exiguës que soigneusement entretenues, des cultures de tabac, légumes, céréales. La région des grès jusque vers 1 500 mètres est donc une houle de verdure d'où pointent, perchés sur des pitons, les pittoresques villages des Maronites. Ces villages sont nombreux : le pays a été extrêmement peuplé. La fertilité du sol ne suffit pas à expliquer cette abondance d'hommes : ce qui les a concentrés sur un si faible espace, ce sont les facilités de défense, qui font des Voussout une sorte de

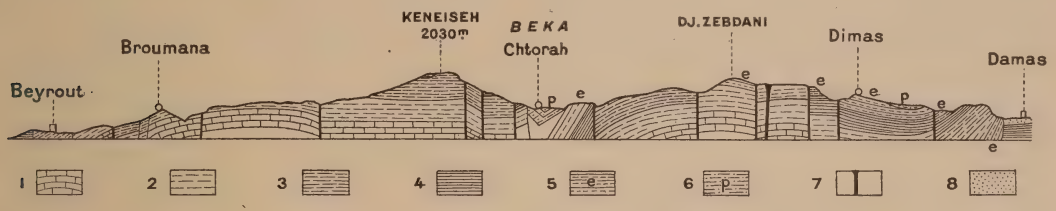


Fig. 29. — Coupe à travers le Liban.
1, Jurassique ; 2, Crétacé inférieur ; 3, Crétacé moyen ; 4, Crétacé supérieur ; 5, Éocène ; 6, Pliocène ; 7, Basalte ; 8, Diluvium. — D'après Blanckenhorn.

Monténégro, que n'a pas submergé la vague islamique, qui a gardé ses mœurs, sa religion et une demi-indépendance épanouie depuis la guerre dans la création de l'État du Grand-Liban (pl. XXXVI, C, et XXXVII, A).

Cependant la race qui vivait dans l'asile de la montagne était trop prolifique pour ne pas s'y trouver bientôt à l'étroit : l'émigration était devenue une nécessité, et elle a été si intense que la moitié des Maronites libanais vit aujourd'hui à l'étranger, surtout en Amérique. Puis la Grande guerre est venue, qui a bouleversé les conditions du Liban : bloqués dans leur montagne, incapables d'y trouver leur subsistance, même en arrachant leurs mûriers pour planter des céréales, les Libanais ont été si éprouvés par la famine et les épidémies que la moitié de la population a péri. Beaucoup des survivants sont partis après la fin des hostilités, si bien qu'aujourd'hui la montagne manque d'hommes. Elle a donc dû transformer son économie : la production de la soie, qui exige beaucoup de main-d'œuvre, est sensiblement moins développée qu'avant 1914, et la villégiature tend à devenir la grande ressource du pays. Seule montagne à la fois verdoyante, salubre et fraîche l'été dans toutes les contrées de la Méditerranée orientale, pourvue d'admirables routes de tourisme, elle devient le séjour d'été des riches Syriens et Égyptiens, reçoit même des touristes de Mésopotamie : utilisation rationnelle de sa beauté et de son altitude, à mi-hauteur entre la côte étouffante et les hauts sommets.

Enfin au-dessus de la zone favorisée s'allongent les hautes croupes désertes, le Djourd, tables calcaires, larges surfaces tout en formes arrondies et ondulations douces. Ni sommets, ni pointes ; pas de vallées bien dessinées, car l'eau s'engouffre partout dans la masse calcaire ; rien que des chapelets de dolines crevant la surface çà et là. La neige est abondante en hiver sur la montagne, elle se conserve même toute l'année dans des dépressions du plateau des cèdres

(Arz-Libnan) vers 3 000 mètres ; elle ne disparaît des sommets qu'en juin. Mais le sol est si perméable que, en dépit de cette abondance de précipitations, la végétation est maigre. Là, vers 2 000 mètres, se cachent, sous les pentes de l'Arz-Libnan, les derniers représentants des fameux cèdres, 350 arbres soigneusement protégés par un mur, et formant une oasis verdoyante au milieu d'une dépression d'éboulis (pl. XXXVII, B). Au-dessus montent encore quelques genévriers, puis, au delà de 2 400 mètres, une végétation alpine que les moutons utilisent en été. Ainsi la haute montagne est grise et monotone, beaucoup moins colorée et pittoresque que la brillante région des grès ou la frange côtière.

La côte. — Le Liban se termine brusquement sur la mer, en murailles rectilignes dues aux escarpements de failles. Le hasard de ces failles a projeté en mer quelques promontoires, ou des îlots (Tyr, Tripoli, Beyrout), donnant un abri contre les vents du Sud et du Sud-Ouest. Çà et là les torrents libanais ont ourlé la côte d'une étroite frange alluviale : plaine de Sidon, delta de Tripoli, cordon rattachant à la terre l'île de Beyrout. Rien de tout cela ne paraît appeler ici une grande prospérité maritime comme celle que ce littoral a connue avec les Phéniciens. En arrière, le Liban, avec ses cols de 1 500 mètres, se dresse comme un rempart, qui isole complètement la côte de l'intérieur. La circulation, si pénible vers l'Est, n'est pas très aisée du Nord au Sud, le long du rivage. Pourtant ces dispositions de la côte expliquent d'une façon satisfaisante les caractères de la prospérité phénicienne. Tout d'abord il faut considérer que les quelques abris dispersés le long du rivage, si médiocres qu'ils nous paraissent aujourd'hui, — et vraisemblablement plus médiocres encore qu'autrefois, grâce aux progrès qu'a faits la régularisation de la côte, — suffisaient aux besoins de la navigation antique. Doué de qualités maritimes d'autant plus appréciées qu'elles étaient uniques dans ce fond de la Méditerranée, depuis la Cyrénaïque jusqu'en Cilicie, ce rebord tournait le dos à l'intérieur, d'où l'isolaient les montagnes ; il n'avait de rapport avec l'Asie que par une ou deux *lignes* ténues, — route du Nahr el Kebir, route de Jezréel, — créant des relations bien différentes du contact étroit qui associe les ports d'Ionie aux destinées de leur arrière-pays. La côte phénicienne était méditerranéenne, mais non asiatique ; bien plutôt une île entre l'Asie, l'Afrique et l'Europe, île qui trouva, dans cette situation de contact entre pays variés, son rôle de trafiquant, se bornant à transporter d'un bout à l'autre de la Méditerranée les produits de pays côtiers moins favorisés ou ceux des régions de l'intérieur arrivés jusqu'aux côtes. Isolés par leurs montagnes des révolutions asiatiques, les Phéniciens pouvaient se consacrer en paix à ce rôle de rouliers de la Méditerranée, et cet isolement leur valait ainsi plus d'avantages que les relations par des cols difficiles ou des routes contournées vers les déserts ou les steppes du continent.

Ce rôle éminent n'est plus possible aujourd'hui. La côte phénicienne murée derrière ses montagnes n'est plus qu'un « sahel » discontinu de cultures florissantes : huerta de Saïda, vergers de l'oued Damour, où grâce à l'irrigation les dattiers, les bananiers, la canne à sucre voisinent avec les orangers, les citronniers, les mûriers. Des bourgades, où descend peu à peu la population de la montagne, tachent les basses pentes de leurs cubes de pierre coiffés de tuiles rouges ; elles ont remplacé les grandes villes phéniciennes. Seules ont survécu celles qui ont pu s'assurer des communications avec l'intérieur : Tripoli, à la tête du passage du Nahr el Kebir ; Beyrout, ressuscitée par Ibrahim, et à laquelle l'extraordi-

Phot. Institut de Géogr. Univ. Paris.

A. — CULTURES EN TERRASSES SUR LE VERSANT OUEST DU LIBAN.
Vue prise de la route de Beyrouth à Zahleh. Région calcaire.

Phot. Boyer.

B. — LES DERNIERS CÈDRES DU LIBAN.
Libanais armé.

Phot. Aviation Militaire.

A. — BEYROUTH. LA RADE ET LE LIBAN.

En arrière, la rivière dont les alluvions ont annexé à la terre ferme l'île de Beyrouth. Partie Nord de la ville, qu'on devine extrêmement étendue et de forme lâche. A droite s'étend le port moderne, dont on voit l'extrémité d'une jetée.

Phot. Aviation Militaire.

B. — VERSANT EST DU LIBAN. BOURGADES DE MOALLAKA ET ZAHLEH.

Vue prise en avril. La neige couvre encore les sommets. En bas, la Béka.

naire chemin de fer à crémaillère du Liban a ouvert artificiellement l'arrière-pays jusqu'à Alep, Damas et le Haouran. Beyrout est ainsi devenue une grande ville de commerce et la vraie capitale de la Syrie ; ville d'établissements religieux, d'hôpitaux et d'écoles, avec son Université Saint-Joseph, comprenant une Faculté de médecine très prospère, dirigée par les Jésuites. Son port, créé par une société française en 1894, est aujourd'hui le seul bien outillé entre Port-Saïd et Smyrne, et son tonnage approche de 2 millions de tonnes. La ville, mal bâtie, a déjà été fort améliorée par les Français ; elle est pittoresque par ses rues et ses jardins disposés en désordre sur la colline, dominant la mer bleue et découvrant à l'horizon toute la rangée grisâtre de la montagne (pl. XXXVIII, A).

La Béka. — Les difficultés d'accès vers l'intérieur sont augmentées, comme en Palestine, par la présence du grand fossé qui s'allonge derrière le Liban, à 2 400 mètres au-dessous de ses cimes ; la Béka (« Vallée plane »), large de 8 à 14 kilomètres, y déroule sur 120 kilomètres ses étendues jaunâtres. C'est bien le prolongement du Ghor, mais avec d'assez notables différences. La dépression a participé au relèvement transversal qui affecte toute la Syrie Moyenne ; elle est donc beaucoup plus élevée que le Ghor et s'incline vers le Nord et vers le Sud, de chaque côté d'un faîte de partage, d'ailleurs insensible, atteignant l'altitude de 1 100 mètres à la hauteur de Baalbek. Le drainage était donc possible, et l'effondrement ne possède qu'un lac, en partie artificiel, celui de Homs, nappe vert pâle à peine enfoncée dans la steppe rougeâtre. Enfin, au Sud, la continuité est interrompue avec le Ghor : au coude du Léontès, il s'est conservé un massif de 800 à 1 100 mètres d'altitude.

Au delà, la Béka s'étend en une vaste dépression alluviale, où ne perce que rarement la roche en place, basalte, calcaire éocène. Mais le manteau alluvial présente de grandes variétés. Au Nord de Baalbek le sol n'est formé que d'épais conglomérats, perméables et pauvres, où l'Oronte perd ses eaux que lui restituent en aval quelques grosses sources. La seule partie riche de la vallée septentrionale est le bassin de Homs, dont une irrigation très développée fait une oasis de céréales, canne à sucre et arbres fruitiers, au milieu de la plaine steppique (pl. XXXVI, D). Le Sud est mieux partagé ; le sol y étale une terre rougeâtre, épaisse et fertile, où le Léontès développe ses méandres ombragés de peupliers, au milieu de champs cultivés. Des bourgades, parfois grossies en véritables villes, comme Zahleh, avec ses 16 000 habitants, comme Baalbek dans l'antiquité, se sont établies sur les cônes de déjections qui ourlent les rebords, à portée des eaux et des vallées qui descendent des montagnes. Au-dessus se dressent les flancs raides et nus du Liban et de l'Anti-Liban, ocres, verdâtres ou rougeâtres, ensevelis à la base dans les éboulis et frangés de ravins secs (pl. XXXVIII, B).

Ce rôle agricole est, d'ailleurs, le seul pour lequel la Béka paraisse vraiment faite. Ce grand couloir, de circulation aisée, n'est pas heureusement disposé pour le commerce ; terminé au Sud en cul-de-sac, enfermé entre deux hautes murailles rigides, il ne se prête guère mieux que le Ghor aux communications extérieures. La route de Damas à Homs passe toujours derrière l'Anti-Liban, évitant la dépression. C'est seulement de nos jours que la voie ferrée Beyrout-Damas, en la traversant de Zahleh à Rayak, a amorcé un embranchement qui la parcourt jusqu'à Homs. Dans l'ensemble, elle est plutôt un fossé qu'une route ; elle participe au rôle d'obstacle qui est celui des montagnes qui la dominent.

Les hautes terres de l'Est. — Moins élevées que les hautes croupes du Liban, les montagnes au delà de la fosse sont en revanche beaucoup plus complexes. La muraille de l'Hermon, qui domine de 2 000 mètres la Béka méridionale, se décompose vers le Nord-Est en cinq ou six chaînons, ceux de l'Anti-Liban, qui divergent vers le désert. Au Sud-Est, la masse éruptive du Djebel Druse, avec ses prolongements de la Ledja et du Touloul, s'enfonce jusque dans les steppes du désert de Syrie. Entre ces chaînes du Nord et ces massifs du Sud, la dépression de Damas et la plaine du Haouran forment des bassins intérieurs, auxquels les montagnes envoient leurs eaux et leurs débris d'érosion.

L'Anti-Liban. — Montagne fort simple au Sud, où il apparaît comme comprimé en un massif anticlinal, l'Anti-Liban, comme s'il échappait ensuite à cette compression, diverge, se subdivise par gradins de failles qui s'étoilent vers le Nord-Est en escarpements monoclinaux, dont certains gagnent à travers le désert jusqu'à l'Euphrate.

Au Sud, la masse majestueuse de l'Hermon se dresse brusquement, entre des failles, à 2 760 mètres. C'est un Liban plus raide et plus étroit, vaste dôme anticlinal de calcaire jurassique dont le sommet est tout en croupes aplaties et thalwegs à peine indiqués, tandis que sur les pentes inférieures les failles font de nouveau affleurer les grès avec leurs formes étranges et bariolées, leurs eaux, leur verdure, leurs bourgades entourées de belles cultures. Les nuages passant par-dessus la Galilée déversent la pluie et la neige sur cet obstacle ; jusqu'en juin la montagne garde sa parure blanche, si singulière aux yeux des habitants de Tibériade. Aussi l'Hermon est-il une cime illustre, familière à la Bible ; elle fournit au poète et au prophète des comparaisons et des symboles. Si l'Anti-Liban, au delà, n'est qu'un obstacle, l'Hermon est une montagne religieuse, consacrée.

Au Nord, la montagne s'abaisse, mais s'élargit, se décompose en un large massif, un « horst » découpé par des failles. Comme dans le Liban, la descente se fait plus brusque vers la Béka, tandis qu'on ne compte pas moins de six compartiments qui s'échelonnent jusqu'au bassin de Damas. Vers l'Ouest, de grandes croupes atteignent 2 659 mètres, et des flaques de neige y persistent longtemps chaque année; mais, privées d'eau par leur perméabilité, ces montagnes sont atrocement nues ; sur leurs flancs rougeâtres errent en été quelques pauvres Bédouins. Au-dessous, les gradins de l'Est ne sont guère mieux partagés; cependant, l'altitude étant moins considérable (1 200-1 400 m.), des villages ont pu s'établir dans les dolines, entourés de cultures de céréales, vignes, amandiers et pistachiers. Parfois les marno-calcaires sénoniens se sont laissé entamer en dépressions longitudinales, dominées par les falaises des calcaires éocènes, et donnent des bassins ruisselant de l'eau des sources, extrêmement fertiles, oasis superbes de vergers et de céréales. Des gorges relient ces bassins, entraînant leurs eaux, de gradin en gradin, jusqu'à la plaine de Damas ; des villages en nid d'aigle, où la vieille langue araméenne s'est conservée, surveillent l'entrée des défilés (pl. XXXVI, E).

Enfin le caractère désertique se précise au Nord-Est, à mesure que les compartiments divergent et pointent à travers les étendues de l'Est, en même temps que leur altitude sans cesse décroissante leur vaut des précipitations de plus en plus rares. Trois chaînons principaux, anticlinaux montant en pente douce de l'Ouest, et s'écroulant brusquement à l'Est par des failles, constituent ce système montagneux. Des sources thermales, sulfureuses, apparaissent fréquemment

Phot. Aviation Militaire.

L'OASIS ET LES RUINES DE PALMYRE.

Vue prise de l'Est, montrant les ruines du Temple et des colonnades, les jardins et les collines dominant tout cet ensemble. Il n'y a plus là aujourd'hui qu'une source, mais l'eau est à peu de profondeur, ce qui explique l'étendue des jardins. Ces très médiocres ressources n'eussent pas suffi à cette ancienne capitale. En fait, Palmyre était alimentée par des conduites souterraines, des foggaras, dont deux peuvent encore être suivies, depuis Kariatein, à mi-chemin de Damas, et depuis Forclouz, à mi-chemin de Homs. Quand ces conduites cessèrent d'être entretenues, sans doute au temps de l'Islam, ce fut la ruine.

Phot. Aviation Militaire.

A. — SOUEIDA ET LE DJEBEL DRUSE.

Sur le versant Ouest du Djebel Druse, Soueida, à 1.000 m. d'altitude, est la plus grosse bourgade de cette région. De nombreuses ruines entourent l'agglomération actuelle. Remarquer les formes tantôt aiguës, tantôt arrondies, des masses éruptives.

Phot. Aviation Militaire.

B. — ALIGNEMENTS DE « TELLS », CÔNES ET CRATÈRES VOLCANIQUES.

Région de Safa, au Sud-Est de Damas.

sur le flanc faillé ; des pointements basaltiques, des « montagnes qui fument » indiquent que l'action volcanique y est récente. Les chaînons ont des reliefs heurtés, hachés de ravins sauvages qu'enfoncent les pluies brutales de l'hiver, et ensevelis à la base sous d'énormes cônes de débris. A leur pied sont les oasis, dont la plus illustre est celle de Palmyre (pl. XXXIX). La présence des magnifiques débris de la ville de Zénobie, où des Bédouins ont installé leurs gourbis dans les ruines du temple du Soleil, éclaire le rôle ancien de toute cette partie septentrionale : c'est une zone de passage, où la circulation profite de l'atténuation des obstacles montagneux et de l'existence des oasis. De Palmyre, une voie fréquentée gagne l'Euphrate à Deïr ez Zor, tandis que la piste automobile s'élance vers l'Est à travers le désert pour atteindre Bagdad.

Le Djebel Druse. — D'autres montagnes se dressent au Sud, empiétant sur le désert qui les encercle. Cette fois, ce sont des massifs d'autre sorte, formés au droit de la ligne de torsion du fossé syrien : c'est la masse éruptive du Djebel Druse, flanquée des champs de coulées et des cratères de la Ledja, du Safah et du Touloul.

Le Djebel Druse est une vaste construction de débris de projection et de basaltes accumulés, formant une masse elliptique de 135 kilomètres de long sur 120 de large, que dominent des buttes et des cratères récents, s'élevant jusqu'à 1 840 mètres. Cette masse compacte, plus élevée que les plateaux qui la séparent de la mer, au Sud-Ouest, reçoit d'abondantes précipitations et de fortes chutes de neige l'hiver. Aussi, en dépit de la perméabilité du sol, l'humidité suffit-elle à la culture. Or la terre volcanique est admirablement fertile; partout où on a pu l'épierrer, besogne gigantesque dont témoignent les énormes clapiers dressés aux abords des champs, on lui fait produire en abondance de l'orge, du blé et de la vigne. Aussi le pays a-t-il été à plusieurs reprises (époque romaine, Croisades) fortement peuplé ; mais sa situation à l'avant-garde de la Syrie vers le désert lui valut de sauvages dévastations : celle de Khosroès en 611, celle de Timour. Au XVIII^e siècle, les Druses y apparaissent, quittant le Liban surpeuplé, où ces musulmans hérétiques étaient établis depuis l'hégire ; ils trouvaient là la liberté entière, des maisons toutes prêtes, où il n'y avait qu'à mettre des portes, un pays fertile, et le plaisir d'expulser les Bédouins accoutumés à une longue possession. Venus nombreux, surtout après l'expédition française de 1860, ils sont aujourd'hui 50 000, vivant de culture et d'élevage, dans des villages et bourgades, comme Soueida aux maisons de pierre sombre, s'abreuvant l'été à d'immenses citernes à ciel ouvert (*birket*), vastes comme des théâtres romains (pl. XXXVI, F; XL, A).

Du flanc Nord-Ouest du Djebel sont parties les éruptions qui ont formé l'immense coulée de la Ledja, descendant vers Damas en vagues ondulées d'un noir bleu, coupées d'amas de scories que garnissent de superbes lichens gris ou jaunes, jusqu'à un rebord, le Lohf, dominant la plaine sur laquelle s'est bâtie la ville. A l'intérieur, cette « Trachonitide » est un dédale : au milieu de ses ondulations raboteuses se cachent des creux où s'est amoncelée un peu de terre rouge de décomposition ; on y fait de la culture ; on y a aménagé des citernes ; elle mérite ainsi son nom de « refuge », Ledja. A l'Est et au Nord-Est, le paysage volcanique est plus grandiose encore, et le caractère désertique du climat en fait un pays fantastique : vaste harra de 100 kilomètres de large, flot de laves de la Safah, dégorgées dans toutes les directions et entourant les cratères du Touloul (« Monticules »), buttes aiguës, recélant des gouffres ourlés de scories, dressant, comme

à la Zounetaa, une vraie colonne de flammes en un bloc énorme de laves rouges tranchant sur le noir. Or ce pays infernal, dont l'étrange relief est admirablement conservé par le climat désertique, n'est pas inhabité ; les grottes sont aménagées; l'hiver on installe dans les creux quelques champs d'orge. Des postes romains sont reconnaissables à la périphérie ; les Sleb parcourent les pistes. En réalité, ces massifs volcaniques font la transition entre la Syrie et le désert.

Les plaines : Haouran, bassin de Damas. — Les plaines que cernent l'Anti-Liban et les massifs volcaniques ont un rôle analogue : de climat presque désertique, elles subissent pourtant l'influence bienfaisante des montagnes.

A l'Ouest du Djebel Druse, les éruptions ont couvert de leurs basaltes tout le plateau calcaire qui prolonge jusqu'au pied de l'Hermon la Trans-Jordanie. Des rangées de cratères très frais, alignés Nord-Ouest—Sud-Est, parsèment le plateau du Djolan, rugueux, grisâtre, mais cultivé, où se croisent les routes vers la Palestine : le pays s'était un des premiers hellénisé, et là s'étendait la Décapole. Entre ces rangées de puys si bien conservés et la lourde masse surbaissée du Djebel, la plaine basse du Haouran, appelée El Noukra (« le Creux »), porte une superbe terre rouge due à la décomposition du basalte sous-jacent ; les nuages, que l'approche du Djebel force à s'élever, laissent tomber assez d'eau pour que l'agriculture soit possible. Aussi toute la plaine est-elle cultivée; elle fournit, en dépit de procédés rudimentaires, 100 000 tonnes de blé par an, en grande partie exporté grâce à la voie ferrée, sans compter l'orge et les cultures de printemps. Le Haouran est déjà le grenier de la Syrie ; ce rôle ne pourra que grandir, lorsqu'on irriguera son sol avec les eaux de la nappe qui circule en profondeur sous les basaltes (pl. XL, B).

Au Nord, le climat est moins favorable; la barrière de l'Anti-Liban arrête les nuées, tandis que du désert soufflent de redoutables vents d'Est. Heureusement dans ce bassin de Damas descendent les eaux issues de l'Anti-Liban et de l'Hermon ; les plantes peuvent ainsi s'abreuver aux sources en bordure de la montagne ; elles accompagnent les rives du puissant Barada, dont les sept bras, arrosant une bande de 30 kilomètres de long sur 8 à 12 de large, jettent au travers du désert des traînées de végétation exubérante, qui ont fait donner à la plaine le nom de Routha (« Jardin »). Le long du fleuve, c'est un verger continu, cloisonné de petits murs, une vraie forêt d'abricotiers, de figuiers, de noyers, d'oliviers, de néfliers, d'où monte le murmure des ruisseaux. A 10 kilomètres de Damas, cette oasis sans palmiers, de 9 000 hectares de vergers, fait place aux prairies du Merdj, ombragées de saules, puis aux marécages et roselières du Bahr el Ateïbeh où se perdent les eaux. On comprend que, pour les Arabes arrivant du Sud-Est, après des semaines ou des mois de désert, Damas apparaisse comme une perle, un bijou, un paradis (pl. XLI).

Damas est bien le type de la ville-oasis, qui s'étire nonchalante et s'enchâsse dans le magnifique écrin du verger aux tons variés, vert clair ou vert foncé. Du noyau central, sur l'axe du Barada, monte un hérissement de minarets, de dômes, de toits rouges, tandis que le long pédoncule du Meïdan, au Sud, fait une ligne blanche dans la verdure. Ville de désert encore par l'aspect de ses maisons aux toits plats, bâties en terre, ce qui leur donne vite un aspect branlant et fatigué ; enfin par son rôle économique et historique. Damas est une ville de l'intérieur : elle tourne le dos à l'Europe. C'est un marché pour les Arabes des confins désertiques et surtout la grande étape sur la route Nord-Sud, de l'Euphrate à l'Égypte ;

il a fallu les progrès de l'automobile pour en faire la tête de ligne des services vers Bagdad. En dépit de sa nombreuse population (aujourd'hui, 169 000 hab.), elle ne peut être capitale quand la Syrie est orientée à l'Ouest, avec les Romains, les Byzantins, les Français ; au contraire, elle est choisie comme telle par Moawia, plus tard par Saladin, lorsque l'État arabe possède à la fois l'Égypte, l'Irak et la Perse.

Ainsi le rôle de voie de passage du Nord au Sud, si important pour la Syrie, se trouve ici refoulé, en quelque sorte, aux abords du désert, tandis qu'à l'Ouest, jusqu'à la côte, hautes montagnes et dépression profonde forment un monde à part, fermé, qui a gardé sa vieille population araméenne, son indépendance religieuse, son autonomie politique, et reste plus méditerranéen qu'asiatique.

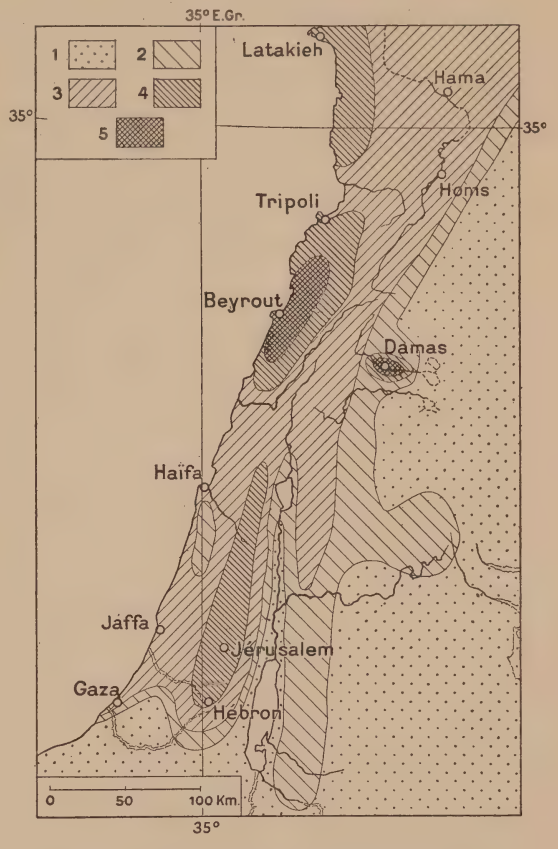


Fig. 30. — Essai de répartition de la densité de la population en Syrie, d'après Cuinet.

Régions comptant : 1, Moins de 5 habitants au kilomètre carré ; 2, De 6 à 10 habitants ; 3, De 11 à 20 habitants ; 4, De 21 à 50 habitants ; 5, Plus de 50 habitants. — Remarquer la prédominance des zones montagneuses : Judée, Liban, Ansarieh. — Échelle, 1 : 5 000 000.

III. — LA SYRIE DU NORD. CHYPRE

La forte diminution d'altitude constatée dans la partie septentrionale du Liban et de l'Anti-Liban se confirme au delà de ces montagnes. Les grands obstacles disparaissent, jusqu'à l'Anti-Taurus. Les montagnes se font plateaux plus étroits ou s'amincissent en chaînons faciles à franchir. Le fossé perd de sa profondeur relative. Sans doute, des complications se présentent au Nord, avec l'apparition des premiers plis tauriques et la pénétration réciproque des deux mondes tectoniques, table syrienne et plissements tertiaires. Mais ces complications aboutissent à rompre la continuité de la masse tabulaire et à y ouvrir des brèches orientées au Sud-Ouest. Ainsi les violents contrastes du Sud disparaissent ; le pays s'ouvre ; c'est la vraie zone des passages. Les grands traits restent syriens : nous y retrouvons toujours le fossé encadré de ses deux bandes de hautes terres ; mais tout cela est adouci, mieux fondu, plus pénétrable (fig. 31).

Les hautes terres de l'Ouest. — Une suite de massifs variés s'allonge à l'Ouest, le long de la côte, de la dépression du Nahr el Kebir jusqu'à Marach. C'est un mélange des traits de la Palestine, du Liban et du Taurus : au Sud, des plateaux bombés encadrés de failles, passant au Nord à de véritables chaînes de plissement. La direction oscille entre la rigidité Nord-Sud de la Judée et l'inflexion

vers l'Est que dessine déjà le Liban. Mais la véritable originalité de la bande, c'est qu'elle est interrompue par trois dépressions Est-Ouest, par où les mers néogènes ont pénétré dans l'intérieur et par où les communications sont assurées entre la côte et l'arrière-pays (fig. 31).

Au delà de la dépression du Nahr el Kebir s'élève à 1 200-1 500 mètres, nettement orienté du Nord au Sud, le Djebel Ansarieh, anticlinal imparfait, encadré de failles qui le font descendre lentement vers la mer et plus brusquement sur la fosse. C'est une Judée plus arrosée, plus maritime, donc plus boisée et plus riante, et aussi beaucoup plus largement creusée de vallées terminées en culs-de-sac fort raides à l'amont ; là est installée, en villages perchés sur des crêtes, la vieille population des Alaouites, qui pratique une religion secrète. La côte qui longe le massif est donc un simple prolongement de celle de Phénicie, une frange littorale avec quelques plaines très fertiles, mais soigneusement isolée de l'intérieur. Aussi la vie phénicienne s'était-elle établie sur cette côte des Alaouites, grâce à quelques abris, l'îlot d'Arad, le port de Tortose, la baie de Banias, et les Croisés en firent leur dernier boulevard au XIII^e siècle.

Mais, au delà de la dépression de Latakieh, d'importants changements se dessinent. Déjà dans la dépression apparaissent des roches nouvelles, inconnues tout au long de la table désertique jusqu'en Oman, par contre abondantes dans la région plissée du Nord, roches vertes, serpentines et gabbros : premier indice des influences tauriques. D'autre part, le massif qui apparaît au delà de la dépression, le mont Casius (Djebel el Akra), s'oriente au Nord-Est, parallèlement aux plis tauriques, continuant manifestement les montagnes méridionales de Chypre. En revanche, ce pli véritable a été, depuis sa surrection, haché de failles nombreuses, d'origine syrienne. La montagne s'élève jusqu'à 1 767 mètres au-dessus de la mer, en une voûte de calcaire crétacé, entaillée de belles dolines alignées suivant les failles ; mais le calcaire apparaît tout lardé de roches vertes. Ce massif chauve et dénudé, complètement blanc lorsqu'on l'aperçoit de la mer, n'est plus un obstacle, car il est aisément tourné par les dépressions qui l'encadrent, au Nord comme au Sud.

La direction nouvelle est plus accusée encore dans la chaîne de l'Amanus, dressée au delà de la dépression du bas Oronte ; c'est bien une chaîne plissée, d'âge taurique, qui se continue au Sud-Ouest dans le Carpas chypriote et se relie vers le Nord-Est, par l'Alma Dagh et le Giaour Dagh, à l'Anti-Taurus dans la région de Marach. Des mouvements verticaux de l'époque pliocène et quaternaire n'ont fait que renforcer ces traits. Le calcaire crétacé apparaît bien encore au Sud-Ouest, mais il est bientôt remplacé par des roches primaires, affleurements tout à fait inconnus en Syrie. L'Amanus est une chaîne étroite, beaucoup plus humide, grâce à l'imperméabilité, et plus boisée que le Casius, avec des sommets variant de 1 650 à 1 844 mètres. Mais des cols faciles échancrent la crête : l'Arslan Boghaz au Nord, à 950 mètres ; au Sud, la passe de Beilan, à 730 mètres, véritable entrée de la Syrie et de la Mésopotamie, lorsqu'on s'est faufilé entre la montagne et le golfe d'Alexandrette par la plaine d'Issus et le passage des Portes Syriennes. La circulation, déjà facile à travers ces montagnes rétrécies, se trouve beaucoup plus aisée encore, grâce aux brèches qui fragmentent les massifs, derrière Tripoli, Latakieh et Séleucie.

Simples bassins d'effondrement au Sud, ces dépressions se transforment vers le Nord, comme les massifs qu'elles séparent, et deviennent de véritables syncli-

Phot. Aviation Militaire.

DAMAS.

Au centre, la ville proprement dite; à droite, le faubourg de Meïdan et la route d'Arabie. La teinte sombre représente les vergers de la Routha.
A l'arrière-plan, les lourdes croupes grises de l'Anti-Liban, dont le Barada sort à gauche.

Phot. Aviation Militaire.

A. — ALEP. LE CENTRE DE LA VILLE ET LA CITADELLE.
Vue vers les steppes de l'Est. A gauche, la grande mosquée. Au fond, les casernes turques.

Phot. Émile-F. Gautier.

B. — LES SOURCES DU KHABOUR, A RAS-EL-AÏN.
Aménagement des sources pour l'alimentation d'un bassin.

Phot. R. Blanchard.

C. — ANTIOCHE.
Vue prise de la rive droite de l'Oronte. Falaises calcaires superbes de l'extrémité du Casius; là sont les sources de Daphné. Mûriers et arbres fruitiers autour de la ville.

naux, accentués et compliqués par des failles récentes. Derrière Tripoli, la trouée du Nahr el Kebir (plaine d'Akkar) n'est encore qu'une zone effondrée, toute semblable à celle de Jezréel et entièrement occupée par une masse de basalte. Pour la première fois depuis la plaine de Jezréel, les communications sont faciles avec l'intérieur, par une ligne de partage qui n'atteint que 510 mètres : une voie ferrée relie aisément, le long de la fertile plaine d'Akkar, Homs au port de Tripoli, abrité derrière les écueils de la Mina. C'est la première grande route vraiment aisée de la côte syrienne vers les steppes de l'Est.

Au Nord du massif Alaouite, de Latakieh à l'Oronte, s'ouvre une seconde dépression, zone de collines basses faites de grès, marnes et conglomérats néogènes. Le passage est si aisé, par le seuil de 541 mètres qui domine l'Oronte, que le port établi à l'extrémité, Latakieh, a souvent servi au commerce d'Antioche, et qu'aujourd'hui la ville conserve 20 000 habitants, exporte les olives et le tabac de l'intérieur. Mais la plus profonde et la plus typique de ces dépressions transversales, c'est assurément celle du bas Oronte, avec Antioche, abaissée à 80 mètres entre les chaînes du Casius et de l'Amanus. Cette fois, nous avons affaire à un vrai synclinal miocène, comme la Mésorée de Chypre, mais un synclinal que des failles affectent et fragmentent à plusieurs reprises. Enfermée entre ses montagnes, qui lui envoient des eaux abondantes (Daphné), la belle plaine d'Antioche pourrait être un magnifique jardin ; les pentes inférieures, au débouché des vallons, sont couvertes de mûriers, de figuiers et d'oliviers (pl. XLII, C). Enfin, au Nord de l'Amanus, le golfe d'Alexandrette est encore un véritable synclinal, orienté dans le même sens que le précédent, et ouvert entre les débris des vieilles chaînes de Cilicie et les croupes puissantes de l'Alma Dagh.

Ces dépressions, si heureusement jetées au travers du rempart syrien, connaissent des vicissitudes qu'elles doivent à leur origine. Les séismes y sont fréquents et terribles : Antioche a été bouleversée lors du célèbre désastre de décembre 115, que nous a décrit Dion Cassius, et trois fois démolie au v^{e} siècle. D'autre part, l'accès à la mer est médiocre ; les cours d'eau qui entraînent les matériaux néogènes très meubles des dépressions comblent les golfes, déjà peu enfoncés, qui s'arrondissent à l'entrée de chaque bassin ; Latakieh a une rade déplorable, ouverte aux vents du Sud ; le golfe de la Piérie, comblé par l'Oronte, n'est qu'une rade foraine, et l'ancien port de Séleucie est envasé. Seule Alexandrette, bien protégée par l'Amanus, a de réelles qualités nautiques ; c'est la meilleure rade de Syrie. Mais, si les conditions générales étaient médiocres, les avantages de la situation étaient tels qu'ils faisaient passer sur tout le reste. Débouché de la Mésopotamie — c'est-à-dire de la route des Indes — sur la Méditerranée, aboutissement de la grande voie anatolienne des Portes Ciliciennes, tête de ligne vers l'Arabie et l'Égypte par Homs, c'étaient là des conditions qui appelaient la création d'un grand entrepôt international. Antioche a tenu le rôle à deux reprises : elle a été la capitale de l'Asie Occidentale à l'époque romaine et, plus tard, à l'âge des Croisades ; elle y a gagné de terribles sièges et des malheurs répétés. N'étant pas elle-même un port, elle courait le risque de se voir préférer un site identique du voisinage, et sa prospérité est en effet passée à Alep. Mais l'importance de cette dernière ville n'en est pas moins due aux mêmes circonstances qui avaient fait la fortune d'Antioche : l'abaissement de la table syrienne vers le Nord et son émiettement sous l'influence du contact des forces tectoniques qui se heurtent dans ce coin de l'Asie.

Le fossé central. — Le même morcellement est le trait caractéristique de la partie septentrionale du grand fossé syrien. La direction se fait hésitante, tantôt Nord-Sud, tantôt Nord-Est—Sud-Ouest ; l'affaissement, en raison des obstacles qu'il rencontre de plus en plus insurmontables vers le Nord, a été fort inégal. Le fossé continue donc à n'être pas, en dépit des apparences, une voie de communication Nord-Sud ; du moins il ne gêne plus les relations de l'Est à l'Ouest.

La Béka, derrière Homs, vient se terminer brusquement sur le massif basaltique du Nahr el Kebir, orienté Est-Ouest, et qui résiste à la propagation du mouvement vertical. Mais au delà de cette masse basaltique s'ouvre la belle plaine du Ghab ; c'est un véritable Ghor, large de 14 kilomètres, long de 60 et affaissé entre des failles. Le sol d'alluvions basaltiques est d'une grande fertilité, mais il est inondé l'hiver par l'Oronte et l'afflux de nombreuses sources, et les marécages en chassent les hommes. Des projets séduisants voudraient l'assécher et y arroser par irrigation 60 000 hectares susceptibles de produire du coton d'excellente qualité.

Cette belle plaine se relève et s'étrangle au Nord. Le mouvement d'effondrement s'affaiblit, s'épuise et se disperse devant de nouveaux obstacles dus aux directions Est-Ouest ; de l'extrémité du Ghab partent vers l'Est des failles rayonnantes, donnant plusieurs petites dépressions divergentes, — vallée d'Er Roudj, dépression de Bala, — qui sont au fossé syrien ce que celui-ci est à la fosse de la mer Rouge. Enfin au Nord, continuant le synclinal d'Antioche et, comme lui, affaissé par les mouvements syriens, apparaît un dernier bassin, celui d'El Amk, prolongé, entre les plis de l'Alma Dagh, du Giaour Dagh et du Kurd Dagh, par la large vallée du Kara Sou. La fosse syrienne ici s'est insinuée dans un synclinal taurique, dont elle exagère l'affaissement ; au delà d'un incertain seuil de partage de 550 mètres, elle se continue de la sorte jusqu'à Marach. Les montagnes tombent souvent à pic sur la dépression, dont le fond est garni de produits d'éruption récents. Ainsi la fosse vient littéralement se fondre dans les nouvelles formes de plissement, et disparaît peu à peu, le long des chaînes tauriques, par la vallée de l'Ak Sou.

L'Oronte relie ces deux grands fragments du fossé à la Béka, et semble ainsi assurer à la bande affaissée la continuité qui lui manquait. Mais le fleuve a fort à faire dans la traversée des compartiments les moins effondrés, et à peine commence-t-il à y assurer son profil d'équilibre. De Homs au Ghab, il coule à travers le plateau calcaire de Hama en une gorge profonde, par endroits impénétrable, peut-être partiellement souterraine ; à Hama il a fallu, pour assurer l'irrigation de la plaine, dresser sur le fleuve trois gigantesques roues accolées, de 25 mètres de haut, orgueil de la ville. De même, pour passer du Ghab au bassin d'El Amk, l'Oronte creuse, au-dessous de deux beaux niveaux d'érosion, un cañon qui est un des plus remarquables spectacles de la Syrie. Le bassin d'El Amk lui-même n'est pas encore complètement drainé et conserve un lac marécageux qui le rend insalubre ; là aussi des travaux pourront acclimater de superbes cultures cotonnières. Ainsi les compartiments affaissés de la fosse restent isolés. Du moins n'entravent-ils plus les communications entre les plateaux de l'Est et les trouées de l'Ouest. Au Sud du Ghab, l'escarpement de l'Est n'est que de 50 mètres derrière Apamée ; au Nord, le plateau d'El Ala n'est élevé que de 125 mètres au-dessus de la plaine relevée. Les routes sont libres vers l'Est, jusqu'à l'Euphrate.

Les plateaux de l'Est. — Au delà du fossé diminué, la table syrienne orientale, en effet, se déroule moins élevée, plus accessible que jamais. Elle est cependant variée, comme le sont tous les traits du relief dans cette Syrie septentrionale, où réagissent l'une sur l'autre deux tendances contraires. Au Sud, c'est

Fig. 31. — Structure de la Syrie du Nord. — Échelle, 1 : 4 500 000.

un plateau calcaire tout percé de grottes, zébré de lapiés, relevé au-dessus du Ghab ; vers l'intérieur apparaissent peu à peu les basaltes, dont les harras semblent entourer une dépression semblable au bassin de Damas. Le pays a l'air désertique ; en réalité, c'est une steppe fort bien cultivée. Les pluies sont même assez abondantes pour que, sur la fertile terre rouge, pousse avec succès le coton non irrigué; la région d'Idlib est la grande productrice du coton syrien (40 000 balles de 200 kilogrammes en 1924). Là apparaissent déjà ces curieux villages de la Syrie du Nord-Est, aux maisons en forme de ruche et qui ont l'air d'un groupe de termitières ; ces étranges coupoles pointues résolvent à leur manière le problème de bâtir un toit dans un pays entièrement dépourvu de bois.

Au Nord d'Alep, les plateaux passent à de véritables montagnes; le Kurd

Dagh, prolongement du Casius, est une vraie chaîne de calcaire et de serpentine, recouverte d'un épais maquis; c'est déjà une évocation de l'Anti-Taurus, avec les petits villages cachés dans les gorges peu accessibles. Enfin vers Aïntab les hauteurs sont boisées ou gardent des débris de forêts (cèdres, chênes-liège); des ruisseaux pérennes s'enfoncent dans des vallées verdoyantes. Aïntab, avec ses maisons de bois à balcons, est tout osmanlie et bien différente des blanches villes arabes du Sud, aux murs aveugles. Là passe la limite entre les populations de langue turque et celles de langue arabe : et, avec le langage, les mœurs, le vêtement se transforment (fig. 33).

Entre les plateaux d'Idlib et le Kurd Dagh, la table syrienne s'incurve en une sorte de gouttière, grand bassin au sol doucement ondulé de calcaires et marno-calcaires, bosselé de quelques pointements basaltiques ; il s'abaisse au-dessous de 400 mètres autour d'Alep. Les eaux des montagnes d'Aïntab y descendent par de gros ruisseaux, comme le Kouveïk, et vont se perdre au Sud dans des sebkas. Les pluies méditerranéennes, que n'arrête plus à l'Ouest une barrière continue, l'atteignent en dépit de sa faible altitude, surtout en décembre et janvier; aussi le pays est-il cultivé jusqu'à l'Euphrate (pl. XLII, B). Mais l'intérêt essentiel de la région est dans son rôle commercial: cet ensellement de la table syrienne, c'est le passage de la Méditerranée vers l'Euphrate, au croisement de la route du Sud, qui mène en Égypte et en Arabie. De là vient l'importance d'Alep, grandissante dès la chute d'Antioche; plus tard, expédiant par Alexandrette les produits de l'arrière-pays jusqu'à Bagdad et y redistribuant les marchandises d'Europe. Aussi Alep est-elle une ville considérable, à coup sûr la plus peuplée de Syrie; la plus monumentale, avec ses solides maisons de pierres, pressées autour du tertre rougeâtre de la citadelle; la plus riche, avec son puissant groupe de marchands et de changeurs; c'est la présence de cet élément riche et avisé qui lui permet de tenir bon depuis que de nouvelles frontières essaient de la couper de son arrière-pays (pl. XLII, A).

La Syrie du Nord est donc un pays bien doué. Moins sèche que le Sud, comportant plus de plaines que de montagnes, elle a d'excellentes aptitudes agricoles, qu'une avisée politique de l'eau pourra largement développer. D'autre part, elle est un admirable nœud de routes. Mais ce rôle capital de pays de passages et de contact s'étend à la Syrie tout entière. De là, plusieurs conséquences. Le Syrien est un commerçant né, ainsi qu'un fin politique : il va porter ces aptitudes hors de son pays trop étroit, en Mésopotamie, en Turquie, en Égypte, en Amérique. Le passage des conquérants et des peuples, autant que l'isolement dû au relief, a valu à la Syrie son extraordinaire brassage de populations et de religions; elle foisonne de sectes rattachées de plus ou moins loin à toutes les croyances de l'Orient et même au paganisme: au moins dix-neuf dans la région sous mandat français. Enfin ses affinités méditerranéennes en même temps que l'attraction qu'elle exerce sur les âmes pieuses, l'ont toujours étroitement rattachée à l'Europe, et ce lien s'exprime aujourd'hui par les deux mandats confiés à la France et à l'Angleterre.

Ainsi la Syrie doit à sa situation de façade méditerranéenne du continent et à son relief de blocs montagneux violemment dressés entre des fosses profondes d'être à la fois la porte européenne de l'Orient, le pays des passages et des mélanges, en même temps qu'une terre de refuge où s'élaborent des peuples et des religions à individualité vigoureuse.

Chypre. — Les chaînes les plus septentrionales de la Syrie du Nord se continuent en mer par deux lignes montagneuses encadrant une large dépression qui prolonge le bassin d'Antioche : c'est Chypre, qui se présente ainsi comme une dépendance de la Syrie. Mais il n'est plus question ici de plateaux soulevés entre des failles ; la nature des roches, l'allure du plissement, sa direction sont celles des montagnes d'Anatolie dont la côte s'allonge, toute proche, au delà d'un détroit de 75 kilomètres. Ce mélange d'influences, c'est tout Chypre. Climat, végétation, vie humaine se ressentent également de ce dualisme, si caractérisé qu'il finit par donner à l'île une physionomie spéciale.

Comme en Syrie, c'est entre montagnes des rebords et plaine médiane que se partagent les régions naturelles de l'île : Carpas, Troodos, Mésorée (fig. 31).

Carpas. — Montagnes et côtes septentrionales sont une réplique assez fidèle de la Cilicie Trachée. Du cap Kormatiki au cap Andreas s'allonge une dorsale montagneuse de calcaires crétacés compacts, large d'une quinzaine de kilomètres, projetant à l'Est la longue presqu'île de grès et schistes éocènes, qui est le Carpas proprement dit. Ces montagnes sont dans l'île un pays tout à fait à l'écart. Non que l'altitude en soit considérable, car le point culminant dépasse à peine 1 000 mètres, mais la chaîne est séparée de la Mésorée par une zone de solitude et d'infertilité complètes, la bande des grès éocènes appuyés sur l'anticlinal crétacé, découpés en une infinité de buttes ou en longues murailles sauvages, sans végétation, sans villages. D'autre part, le climat de cette zone septentrionale est le plus humide, — ou le moins sec, — de l'île (500 à 600 mm. de pluie annuelle) ; la végétation s'en ressent ; les arbres, sinon les bois, sont encore nombreux, du moins pour un pays aussi déboisé que Chypre : pins maritimes, cyprès, genévriers, oliviers, caroubiers. Enfin le Carpas a toujours été en relations suivies avec les côtes anatoliennes ; depuis longtemps, c'est le « rivage des Achéens ». Ces relations étaient parfois dangereuses, au temps des pirates ciliciens ; aussi remarque-t-on que, sauf le port de Kyrenia, les établissements humains se tiennent à quelque distance du rivage, défilés soigneusement de la vue de la mer. Ce sont de gros villages prospères, très groupés, établis à proximité des sources, sur les plates-formes de grès éocènes, coupées de ravins à calanques, qui dominent immédiatement la mer. Ainsi le Carpas est bien un pays hellénique, accroché au flanc de Chypre.

Le Troodos. — Si les montagnes du Nord évoquent les côtes grecques et anatoliennes, la lourde masse du Sud fait plutôt penser aux chaînes syriennes. Une large dorsale de roches éruptives sombres — gabbros, diabases, serpentines, où percent quelques andésites et trachytes — s'étend de la montagne Santa Croce, qui sert d'amer à Larnaka, jusqu'au cap Arnauti et constitue une chaîne tourmentée, entaillée de vallées étroites, relevée d'arêtes vives, qui atteint 1 953 mètres. Par contraste, les pentes qui descendent de cette montagne sombre vers le Sud, faites de calcaires oligocènes gypseux, donnent un relief très émoussé d'étendues aveuglantes de blancheur, sans eau, sans arbres. La haute montagne a conservé quelques rares forêts — pins d'Alep, pins-laricios, quelques beaux cèdres ; elle n'est entièrement déboisée qu'à l'Ouest, où l'exploitation des mines de cuivre a depuis longtemps provoqué le massacre des arbres. Ainsi la masse du Troodos, qui occupe presque la moitié de la superficie de l'île, est une région sauvage, fort peu habitée et peu exploitable. La côte qu'elle limite, du golfe de Morphou au golfe de Larnaka, fait à peine exception. Là où existe une frange

alluviale, des bourgades s'établissent au débouché des torrents, au milieu de jardins bien arrosés ; en arrière, le ravin abrite quelques champs, sous les pentes plantées de caroubiers et d'oliviers. Les ports sont des plus médiocres. Les Grecs avaient établi une station importante au Nouveau-Paphos (aujourd'hui Ktima); non loin de là, le Vieux-Paphos était la ville phénicienne, siège du culte d'Astarté, et resta au milieu de l'île hellénisée un coin inquiétant de civilisation étrangère. Limassol, mieux protégée par la presqu'île d'Akrotiri, fait un commerce assez actif des produits de la côte, la soie, et les vins célèbres des coteaux. Mais Chypre est avant tout un pays agricole : aussi la plaine centrale est-elle de beaucoup la partie la plus riche et la mieux exploitable.

La Mésorée. — Entre les deux chaînes s'allonge une dépression, rétrécie au centre, très élargie à l'Est, qui tient de la plaine de Cilicie et du bassin d'Antioche. Sur les bords apparaissent en une bande assez mince les marnes et calcaires oligocènes, souvent gypseux, qui alimentent une active fabrication de plâtre et se décomposent en buttes stériles, éclatantes de blancheur. La partie la plus vaste est occupée par des sédiments pliocènes et quaternaires restés horizontaux, — grès, marnes et conglomérats, — où l'érosion, travaillant activement dans les marnes, isole les conglomérats qui les surmontent en une foule de petites tables, remarquables sites de défense. Ce sol de poudingues, revêtu d'une croûte calcaire, est très infertile; ce sont les *Kafkalla*, districts uniquement couverts de buissons épineux. Les parties cultivables sont donc à peu près uniquement les vastes vallées alluviales élargies dans les marnes. Le travail des cours d'eau dans ces terres meubles est en effet singulièrement actif. Ces torrents — Pédias, Ilias à l'Est, Morphou à l'Ouest — sont ordinairement à sec. Vienne la pluie, « la rivière descend » et coule un ou deux jours ; le Pédias n'a jamais roulé d'eau plus de six semaines de suite. Mais les inondations sont désastreuses : en 1845, le Pédias a défoncé les portes de Nicosia et dévasté la ville. Ces irrégularités sont dues au déboisement, phénomène ancien, mais considérablement aggravé au XIX^e^ siècle par la construction des flottes égyptiennes et surtout par la vaine pâture du petit bétail : nulle part au monde la proportion des chèvres par rapport à la superficie et au nombre d'habitants n'est plus élevée. De là la désolation des montagnes, l'accumulation des alluvions dans la plaine, la formation des marais, enfin les ravages des sauterelles.

Le climat contribue d'ailleurs largement à cet état pitoyable de la plaine. Les pluies ne tombent que par violentes averses d'hiver ; Larnaka ne compte que quarante-cinq jours et 356 millimètres de pluie par an. L'été, complètement sec, est brûlant; à cette saison, le pays est un affreux désert. L'arrivée des pluies d'hiver le transforme comme par enchantement; à la mi-décembre, la teinte tendre des moissons met un voile vert sur la plaine grisâtre. Escargots, amphibies, scarabées sortent tout terreux des crevasses où ils ont passé l'été, engourdis par la chaleur. L'orge, le blé croissent à vue d'œil; toute la plaine prend l'air aimable qui séduit les voyageurs au printemps.

Le blé, l'orge, un peu de maïs et de coton sont avec les caroubes, les olives et le vin des premières pentes les seuls produits du pays. Encore la culture est-elle rudimentaire, et elle ne s'applique, faute d'eau, qu'à une petite partie du sol exploitable. Les bons effets des barrages construits dans les hautes vallées par les Anglais commencent seulement à se faire sentir. D'autre part, l'extrême division des terres entre paysans tous propriétaires tend plutôt à perpétuer la routine.

La plaine ne connaît donc qu'une modeste civilisation agricole. Très peu de villes : de petits villages de vingt à quarante maisons de briques, alimentés en eau par des puits ou des canaux souterrains. L'intérieur n'a qu'une ville, dans une position centrale : Nicosia, ville-marché, vraie bastide dans son enceinte circulaire construite en 1570 pour résister aux Turcs ; une ceinture d'orangers et de palmiers l'enveloppe, et au-dessus pointe la vieille cathédrale latine. A part cette grosse bourgade de 15 000 habitants, on ne trouve de villes que sur la côte, au fond des deux golfes dont la mer échancre la partie orientale de la plaine : Larnaka et Famagousta. Ports de médiocre animation, en dépit du chemin de fer construit en 1905 de Famagousta à Nicosia et Morphou, et des aménagements exécutés à Famagousta. Les éléments de trafic — soie, vin, petit bétail, céréales, caroubes — sont de faible volume ; l'importation vers cette île de dimensions pourtant considérables, intermédiaires entre celles de la Corse et de la Sardaigne, mais peu peuplée, est également restreinte ; ces ports ne sont guère que des musées archéologiques, où s'est magnifiquement conservé l'art gothique apporté de France, en bloc, à l'époque des Lusignan.

C'est vers le Sud et l'Est, c'est-à-dire vers la Syrie et l'Égypte, que s'ouvre largement la Mésorée ; c'est sur cette façade que sont ses ports ; c'est par les relations avec ces régions que s'expliquent la création et la croissance de ses villes. Les deux ports sont des colonies phéniciennes : Salamis a précédé Famagousta ; Kition est l'ancêtre de Larnaka. L'influence syrienne nous apparaît ainsi finalement plus décisive que l'influence anatolienne. Sans doute l'île est hellénisée, avec une petite minorité musulmane. Mais la race n'a pas l'ardeur, le caractère entreprenant, les aptitudes maritimes des autres Grecs ; c'est bien plutôt une population de fellahs, pliée à toutes les servitudes. C'est avec l'Égypte que se fait presque le tiers du commerce d'exportation ; c'est toujours dans la dépendance des maîtres de la Syrie ou de l'Égypte que s'est trouvée l'île, les Phéniciens, les Lagides, les Croisés, aujourd'hui les Anglais. Son rôle actuel est de surveiller l'Égypte et le canal de Suez ; ou plutôt, on peut dire que les Anglais ne gardent l'île, dont ils s'occupent assez peu, que pour empêcher un concurrent dangereux de s'y établir et de menacer, de là, leur occupation de l'Égypte.

BIBLIOGRAPHIE

CARTES. — Outre celle du monde, à 1 : 1 000 000, voir la Carte anglaise de la Palestine, à 1 : 23 360 (25 feuilles).

PALESTINE. — La bibliographie est très abondante. De nombreux recueils lui sont entièrement consacrés, notamment ceux que publient le *Deutscher Verein für Erforschung Palästinas*, Leipzig, et le *Palestine Exploration fund*, Londres, depuis 1865.

Parmi les travaux les plus récents, signalons seulement : THEOBALD FISCHER, Palästina. Eine länderkundliche Studie (*Geographische Zeitschrift*, 1896, p. 241-261, 319-331). — ELLSWORTH HUNTINGTON, *Palestine and its Transformation*, Boston et New York, Londres, 1911. — MAX BLANCKENHORN, *Naturwissenschaftliche Studien am Toten Meer und im Jordanthal. Bericht über eine im Jahre 1908... unternommen Forschungsreise in Palästina...*, Berlin, 1912. — Enfin le guide du R. P. BARNABÉ MEISTERMANN, *Guide de Terre Sainte*, Paris, 2e éd., 1923.

SYRIE. — Sur la Syrie des montagnes, on consultera : Dr. LORTET, *La Syrie d'aujourd'hui. Voyages dans la Phénicie, le Liban et la Judée*, Paris, 1883. — C. DIENER, *Libanon. Grundlinien der physischen Geographie und Geologie von Mittelsyrien*, Vienne, 1886. — MAX Frhr. VON OPPENHEIM, *Vom Mittelmeer zum Persischen Golf, durch den Hauran, die syrische Wüste und Mesopotamien*, t. I, Berlin, 1899. — HAUT-COMMISSARIAT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE EN SYRIE ET AU LIBAN, *La Syrie et le Liban en 1921*, Paris, 1922 ; *La Syrie et le Liban sous l'occupation et le mandat français, 1919-1927*, Paris, 1929. — Excellent travail de G. ZUMOFFEN, *Géologie du Liban*, Paris, 1926 ; avec une carte en couleurs à 1 : 200 000.—

Délégation française de Damas, Contrôle Bédouin, *Les Bédouins de la mouvance de Damas*, Beyrout, 1922. — Alois Musil, *Explorations in Arabia and Mesopotamia, 1908-1915*, vol. IV : *Palmyrena*, New York, 1928.

Sur la Syrie du Nord, on consultera : Max Blanckenhorn, *Grundzüge der Geologie und physikalischen Geographie von Nord-Syrien. Eine geologisch-geographische Skizze*, Berlin, 1891 ; Syrien, Arabien und Mesopotamien (*Handbuch der Regionalen Geologie*, Band V., 3, 1912).

Chypre. — Outre la collection des Annuaires (*Handbook of Cyprus*) publiés à Londres, on consultera : Eug. Oberhummer, *Die Insel Cypern. Eine Landeskunde auf historischer Grundlage*, Ier Theil : *Quellenkunde und Naturbeschreibung*, Munich, 1903. — Pour la géologie de l'île : C. V. Bellamy, *A Geological Map of Cyprus*, carte à 1 : 348 480, *or* 5 1/2 *stat. miles to one inch*, Londres, 1905. Commentaire explicatif.

RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES

Syrie du Centre et du Nord. — Ces régions constituent aujourd'hui la Syrie sous mandat français, qui s'étend d'ailleurs sur la haute Mésopotamie jusqu'au Tigre. Elle comprend les États suivants : 1° Grand Liban : superficie, 10 500 kilomètres carrés ; 623 863 habitants ; — 2° Syrie : superficie, 171 600 kilomètres carrés ; 1 198 829 habitants ; — 3° Alaouites : superficie, 6 100 kilomètres carrés ; 261 062 habitants ; — 4° Djebel Druse : superficie, 7 000 kilomètres carrés ; 50 328 habitants. La population totale sédentaire s'élève donc à 2 134 082 habitants (recensement de 1921-1922), auxquels il convient d'ajouter 350 000 nomades environ, soit, en tout, 3 millions d'habitants au maximum. Les musulmans forment 72 p. 100 du total, les chrétiens, 23 p. 100. La densité varie de 52 habitants au kilomètre carré dans le Grand Liban à 9 dans la Syrie propre. Villes principales (d'après les chiffres du recensement de 1921-1922) : Damas (169 000 hab.) ; Alep (129 000 hab.) ; Beyrout (91 000 hab.) ; Homs (55 000 hab.) ; Hama (35 000 hab.) ; Tripoli (30 000 hab.) ; Antioche (30 000 hab.) ; Latakieh (20 000 hab.) ; les autorités françaises estiment pourtant la population d'Alep à 250 000 âmes (fig. 30, p. 205).

Commerce extérieur en 1925 : 979 millions de francs aux importations (venant surtout d'Angleterre et de France) ; 459 millions aux exportations, dont les trois quarts pour les pays limitrophes, ce qui illustre le rôle de la Syrie comme région de passage.

Palestine. — La Palestine est actuellement divisée en deux États, chacun sous mandat anglais : 1° la Palestine : superficie, environ 23 000 kilomètres carrés ; population, 757 000 habitants (recensement de 1922), dont 590 000 musulmans (78 p. 100), 84 000 Israélites (11 p. 100), 73 000 chrétiens (10 p. 100) ; des évaluations de 1926 indiquent 852 000 habitants, dont 641 000 musulmans, 158 000 Juifs, 73 000 chrétiens ; principales villes : Jérusalem (62 500 hab.), Jaffa (47 700 hab.), Haïfa (24 600 hab.) ; — 2° la Transjordanie, que les Anglais ont étendue jusqu'à Akaba et qui mord à l'Est sur le désert : superficie et population inconnues en raison des limites incertaines, environ 45 000 kilomètres carrés, 240 000 habitants, dont 220 000 Arabes musulmans, 10 000 Arabes chrétiens, 10 000 éléments caucasiens, en majorité Circassiens installés là après la guerre turco-russe ; capitale, Amman.

Chypre. — Superficie : 9 282 kilomètres carrés ; population (1921) : 310 709 habitants, dont 61 000 musulmans ; densité : 33 habitants au kilomètre carré. Principal centre : Nicosia, siège du gouvernement (18 600 hab.).

Phot. Aviation Militaire.

A. — DJEZIRET IBN OMAR ET LE TIGRE.

La ville est située à la coupure d'un ancien méandre, dont on voit le lit autour d'elle. Étroit passage, « le pont de Djeziret », où il semble n'y avoir jamais eu qu'un pont de bateaux.

Phot. Aviation Militaire.

B. — DEÏR EZ ZOR ET L'EUPHRATE.

Vaste plaine d'inondation de l'Euphrate. La ville est réunie par un pont à l'île verdoyante de Haouidjé, qui communique par un bac avec l'autre rive.

Phot. Viennot.

A. — TERRASSES DE LA RIVIÈRE DE GHILAN, A L'EST DE KHANIKIN.
Au dernier plan, collines constituées par des marnes à gypse miocènes.

Phot. Viennot.

B. — LE VIEUX PONT DE KHANIKIN, SUR LA DIALA.
A l'arrière-plan, premiers palmiers rencontrés en venant du Nord.

CHAPITRE VIII

LA MÉSOPOTAMIE

Au contact des deux grandes zones structurales de l'Asie Occidentale s'allonge une vaste dépression, étendue des abords de la Méditerranée à la mer d'Oman, participant de la nature de la table désertique par son sol, son relief et son climat, de celle des chaînes plissées par son orientation, par l'apparition, encore timide, des premiers arcs, et surtout par la présence des puissants cours d'eau dont les montagnes lui font le superbe présent. Ainsi se constitue une région de caractère fort original : grande plaine à côté de hautes montagnes, pays fertile et irrigable en bordure des déserts, zone de circulation aisée, entre les obstacles également redoutables des grandes chaînes et des étendues désertiques. A cela s'ajoute l'intérêt que présente l'emplacement : limitrophe à la fois de l'Arabie, de la Syrie, de l'Asie Mineure, de l'Arménie et de l'Iran, la Mésopotamie se trouve donc être le cœur de l'Asie Occidentale, le site d'élection des capitales où s'établissaient les souverains qui groupaient cet ensemble de contrées sous leur domination. D'autre part, débouchant sur le golfe Persique et rapprochée de la Méditerranée par les plateaux faciles de la Syrie du Nord, la Mésopotamie a un rôle plus vaste encore : elle est la plus ancienne voie de l'Europe vers l'Inde. Ces immenses avantages ne vont pas sans inconvénients : le pays est sans cesse menacé d'invasions. Sans parler des peuples lointains, dont la politique impériale tend à s'assurer cette route transcontinentale, les voisins, habitants de pays plus rudes, ont toujours été tentés de descendre vers la riche plaine des deux fleuves. Du moins ces conquêtes ont-elles assuré le rayonnement précoce, vers l'Iran, vers l'Arménie, vers l'Asie Mineure et de là vers l'Europe, de la robuste civilisation née aux bords du Tigre et de l'Euphrate (fig. 32).

Un pays qui suscite tant de convoitises est nécessairement bien doué ; cependant, les conditions ne sont pas les mêmes tout le long de ces 1 200 kilomètres de plaines. Au Nord-Ouest, c'est encore une plate-forme, continuation des plateaux de la Syrie du Nord, une table de faible altitude, circonscrite par les fleuves en une sorte d'île : El Djezireh ; l'irrigation est malaisée, mais la Méditerranée, source d'humidité, n'est pas loin ; c'est la zone des steppes cultivables. Au Sud-Est, tout relief disparaît ; la dépression se creuse ; les fleuves y déposent leurs alluvions en un immense delta que vient rejoindre le Karoun : c'est l'Irak-Arabi, ou Babylonie, de climat désertique, mais dont l'irrigation a fait et peut refaire une Égypte. Enfin, au delà, prolongeant la dépression, le golfe Persique représente la partie restée marine, la porte de l'Extrême-Orient.

I. — LE DJEZIREH

Entre les montagnes du Kurdistan et l'Euphrate, la Mésopotamie est une plate-forme plutôt qu'une plaine. Sans doute le pays est très plat dans son ensemble, et l'altitude est faible : sur le haut Tigre, Diarbékir est à 600 mètres à peine ; Mossoul, à 250 ; l'Euphrate débouche à 380 mètres à Biredjik. Mais un peu partout, sous une mince pellicule d'alluvions, apparaissent les roches de Syrie et d'Arabie, grandes étendues horizontales de calcaires crétacés et éocènes, gypses néogènes, basaltes. D'autre part, des montagnes se dressent çà et là au-dessus de la vaste plaine, qui par leur direction et leurs formes ressemblent à celles de Syrie orientale. Le Djebel Sindjar est dans le prolongement de la zone faillée de Palmyre, coupée par l'Euphrate aux environs de Halebieh. Le Djebel Abd-el-Aziz, le Tell Kokab, au confluent du Khabour et du Djardjar, sont des masses volcaniques. Volcaniques également le vaste bloc du Karadja et le plateau du Tour Abdin, qui isolent du reste du Djezireh le bassin de Diarbékir. Mais déjà la disposition de ces masses éruptives dans la concavité du Taurus arménien fait soupçonner une influence du plissement tertiaire. Cette influence est plus nette encore dans le Djebel Hamrin, véritable pli de grès tertiaire avec noyaux gypseux, détaché en avant du Zagros et que le Tigre traverse au défilé d'El Fatha. Ainsi la plaine du Djezireh est bien une partie abaissée de la plate-forme désertique, accidentée çà et là de bosses volcaniques, mais aussi de plis véritables, soulignant le contact avec les hautes chaînes qui la dominent au Nord et à l'Est.

La présence de ces montagnes, qui peuvent atteindre ou même dépasser 1 000 mètres dans le Sindjar et le Tour Abdin et s'élever à 1 850 mètres dans le Karadja, introduit dans ces steppes quelque variété. La quantité de pluie s'élève à leur approche ; le Karadja se couronne de neige chaque hiver ; des eaux pérennes apparaissent à leur pied. Il y a ainsi deux types de pays dans l'Ile des fleuves : d'une part, les blocs montagneux et leurs rebords, pourvus d'eau toute l'année et restés, en dépit de toutes les dévastations, le siège d'une vie sédentaire de quelque importance ; partout ailleurs, les steppes, disputées entre la vie sédentaire et la vie nomade, susceptibles d'un développement agricole intense, à condition qu'une police en écarte les éléments turbulents. C'est entre ces deux types que doit se partager l'étude du Djezireh.

Les montagnes. — En même temps que les masses élevées, il convient de considérer les zones déprimées sur lesquelles s'exerce directement leur influence.

Les montagnes sont d'assez pauvres régions. Les précipitations relativement considérables qu'elles reçoivent ne leur profitent guère, car les eaux sont vite entraînées par la pente ou absorbées dans les fissures du calcaire et du basalte. Le Sindjar est une maigre échine de 50 kilomètres sur 10, sans végétation, sauf quelques figuiers cachés dans les gorges, où des villages perchés se confondent avec la teinte grise des roches. Les plis qui se détachent du Zagros vers le Nord-Ouest, le Hamrin et son prolongement le Makhoul, sont des montagnes grisâtres, parfois rougeâtres, toujours nues et sauvages. Les massifs du Nord ne valent guère mieux : paysages de karst des blocs de calcaires soulevés, croupes pierreuses des masses volcaniques ; le Djebel Abd-el-Aziz ne pare ses flancs que d'arbustes épineux. Il est vrai que ces montagnes sèches et pauvres sont des refuges dressés au-dessus

des plaines. Au milieu du flot bédouin qui a déferlé sur les steppes depuis deux siècles, elles sont restées kurdes, abritant des populations résistantes et énergiques ; le Djebel Sindjar a gardé un très ancien groupe de Yézidis, à religion

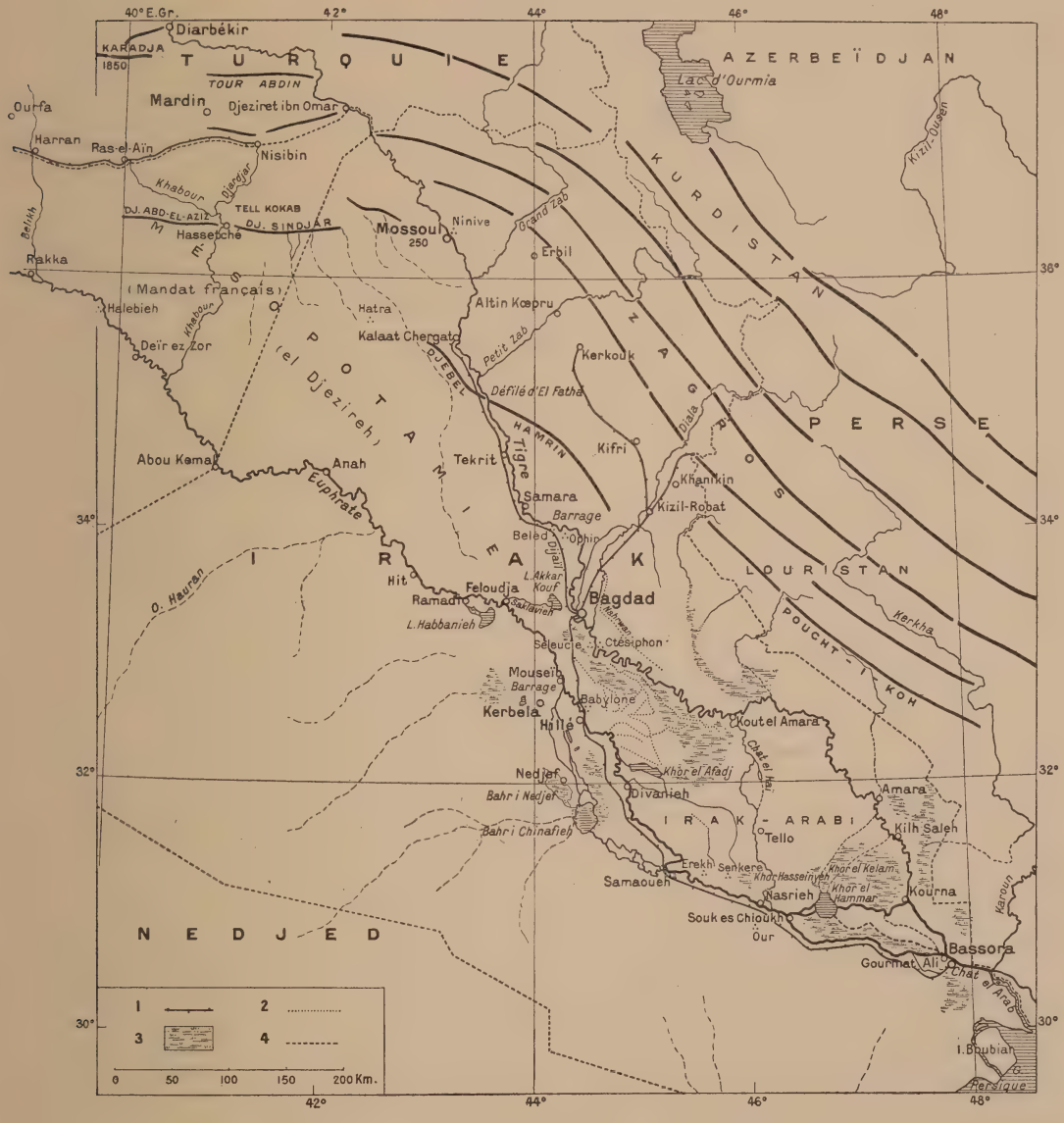


FIG. 32. — La Mésopotamie. Relief et hydrographie.
1, Voies ferrées ; 2, Canaux d'irrigation ; 3, Marais ; 4, Limites d'État. — Échelle, 1 : 6 500 000.

secrète, qui se sont toujours fait respecter des Turcs comme des Bédouins.

Ces montagnes pauvres et farouches contrastent avec les franges humides, fertiles et peuplées, qui les bordent et avec les dépressions qu'elles enserrent. Déjà autour du Sindjar l'eau est abondante et permet des cultures, disputées entre Yézidis et Arabes. Le revers des hautes terres, de l'Euphrate à Mossoul, est un pays relativement prospère. Les bassins du Seroudj et de Harran, affaissés entre des failles, sont des jardins enchâssés entre les bords raides des plates-

formes calcaires ; au long du Karadja et du Tour Abdin, pays cultivé et steppe se succèdent au pied des hauteurs, au hasard de l'apparition des sources, de la quantité de pierrailles basaltiques ou calcaires. Toute cette frange, déjà riche pays à blé, pourra devenir un grand district cotonnier grâce au chemin de fer de Bagdad, poussé déjà d'Alep jusqu'à Nisibin. Cette bordure est en effet la grande route antique de la Méditerranée vers la Babylonie, toute jalonnée de villes qui sont des gîtes d'étapes et en même temps des points de contact, des lieux d'échange entre montagne et plaine. Presque toutes sont donc de vieilles forteresses dressées sur les premières pentes : Ourfa (jadis Édesse) dans un écrin de jardins, Mardin aux blanches maisons toutes pétries de débris antiques, Nisibin logée à l'aise dans les ruines de la cité romaine.

Ces mêmes caractères se retrouvent dans les plaines du haut Tigre, dans le bassin de Diarbékir et dans la plaine d'Assyrie, déjà plus steppiques d'aspect, mais richement pourvues d'eau, grâce aux ruisseaux et rivières descendus du Tour Abdin et du Kurdistan. La fertilité du sol volcanique fait du bassin de Diarbékir une magnifique plaine à céréales, ornée d'une ceinture de vergers ; sur l'extrémité d'une coulée du Karadja, que vient entailler le fleuve, s'élève dans ses remparts de basalte la noire forteresse de Diarbékir, dont le rôle militaire a été si important lorsqu'elle était la citadelle romaine d'Amida, commandant les passages vers Malatia, les routes de Cappadoce. Logée entre le Djebel Makloub, à l'Est-Nord-Est de Mossoul, et les dernières croupes du Sindjar à l'Ouest, la plaine d'Assyrie est un bassin dont les faibles ondulations correspondent à des rides anticlinales, vraie steppe sans arbres, mais toute semée de villages où se groupe une population sédentaire. Elle se poursuit par une autre plaine également ondulée, longeant la base du Kurdistan jusqu'à Khanikin. Et là aussi la steppe s'anime au voisinage des rides montagneuses, du Grand Zab à la Diala, par Erbil (Arbèles), Altin Kœpru, Kerkouk, Kifri, le long de l'ancienne Grande Route où des colonies turques constituent l'élément urbain, tandis que les paysans kurdes occupent les campagnes (pl. XLIII, A ; XLIV, A et B ; XLV, A et B). C'est là qu'ont été reconnus et que viennent d'entrer en exploitation les fameux gisements de pétrole dits de Mossoul, dont l'attribution a excité tant de convoitises[1].

1. En 1903, la concession, accordée à l'Allemagne, du chemin de fer de Bagdad lui réservait le droit de priorité sur tous les gisements minéraux situés dans une zone de 20 kilomètres de part et d'autre de la ligne. A la veille de la guerre, un consortium se forma, sous le nom de *Turkish Petroleum Company*, entre l'*Anglo-Persian*, qui avait déjà commencé à exploiter les pétroles du Sud de la Perse, la *Deutsche Bank*, représentant les intérêts allemands, et l'*Anglo-Saxon Company*, filiale de la Compagnie hollandaise *Royal Dutch*. Ce consortium obtint la concession des pétroles de Mossoul le 28 juin 1914. Pendant la guerre, la part de la *Deutsche Bank* dans la *Turkish Petroleum*, société anglaise, fut mise sous séquestre. Cette part a fini par revenir à la France en 1919, après de laborieuses négociations. Depuis, les États-Unis (*Near East Corporation*) sont entrés à leur tour dans le partage, où les intérêts français sont représentés par la *Compagnie française des Pétroles*. Dans l'intervalle, plusieurs missions géologiques avaient été envoyées sur le terrain, la plus importante et la dernière en 1925-1926, dirigée par le Professeur de Böckh, et à laquelle ont pris part, pour la France, M. Pierre Viennot, chef du groupe, MM. R. Schlumberger et d'Oncieu. Les très importants résultats scientifiques de cette mission ne sont pas encore publiés. Indépendamment de la région de Hit, sur les bords de l'Euphrate, où les suintements bitumineux sont utilisés depuis des millénaires, — les constructeurs de la Tour de Babel, dit la Genèse, se servirent de bitume en guise de mortier, comme on l'a fait pour les palais de Babylone, et c'est encore avec du bitume de Hit qu'on enduit les corbeilles tressées qui naviguent sur l'Euphrate, — la présence du pétrole a été signalée dans les collines à l'Est du Tigre, depuis le Nord de Mossoul jusqu'au delà de la frontière persane, vers Khanikin, où, comme on l'a vu, l'*Anglo-Persian* a commencé une exploitation. Huit sondages furent entrepris, en 1927, dans la zone en question de l'Irak et, le 14 octobre, du premier puits terminé, celui de Baba Gurgur, près de Kerkouk, le pétrole jaillissait à plus de 30 mètres. La production journalière y a oscillé depuis entre 60 000 et 90 000 barils, soit près de 12 000 tonnes. Plusieurs autres forages ont réussi. Le succès n'est donc pas douteux. Reste à résoudre le problème du transport de ce pétrole brut

Cette région était le centre de la puissance assyrienne, la tanière d'où sortirent tant de farouches conquérants. C'est d'ailleurs la seule occasion où elle ait eu un nom spécial et ait formé un groupement politique ; tout au long de l'histoire, elle a été tiraillée en sens contraires, rattachée tantôt à Diarbékir, tantôt à Bagdad. Aujourd'hui encore, sa population est mixte, et en majorité kurde, avec des Arabes dans le Sud, des Yézidis et quelques chrétiens çà et là, 38 000 Turcs dans les villes (fig. 33) ; son commerce s'effectue pour un cinquième vers

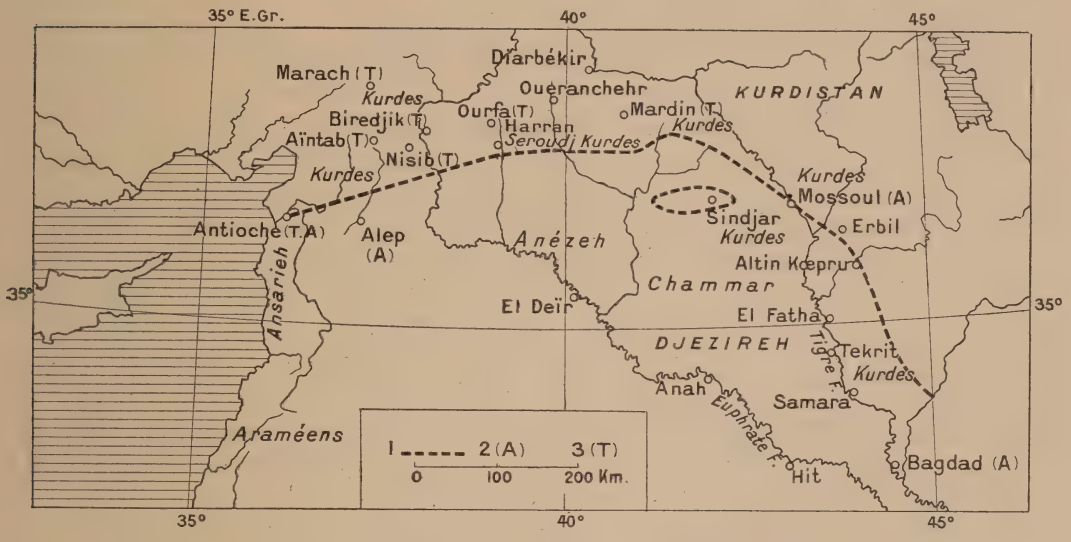


Fig. 33. — Limite septentrionale de la langue arabe.

1, Limite septentrionale de la langue arabe ; 2, Populations de langue arabe ; 3, Populations de langue turque. — La langue arabe s'étend à peu près jusqu'aux montagnes. Les populations kurdes et arméniennes ont gagné vers le Sud en ces dernières années. — Échelle, 1 : 9 000 000.

Alep, pour quatre cinquièmes vers Bagdad, à laquelle la relie une voie ferrée atteignant déjà Kerkouk et qui doit être prolongée jusqu'à Mossoul. La capitale, Mossoul, a un caractère cosmopolite avec sa population arabe, turque et kurde ; c'est d'ailleurs une ville originale, grâce à l'emploi du gypse miocène, permettant des ornements sculptés qui donnent aux vieilles maisons un aspect d'élégance. Ancienne tête de pont de Ninive, elle témoigne, avec ses 100 000 habitants, de la persistance de la vie urbaine dans cette plaine, nœud de communications avec le Kurdistan, le Sud et les steppes de l'Ouest.

Les steppes. — Ainsi toute cette partie du Djezireh qui tient aux montagnes constitue une zone mixte à tous points de vue, un contact de la nature montagneuse et des influences désertiques, des populations kurdes, arabes et syriennes. Au contraire, les steppes étaient encore récemment le domaine propre des Bédouins, un prolongement vers le Nord-Est du Hamad arabo-syrien. Il n'y a d'exception que pour la ligne d'eaux pérennes représentée par les fleuves.

Rétrécie et ondulée à l'Ouest, la plate-forme s'élargit, s'aplanit et s'abaisse peu à peu vers l'Est ; d'autre part, elle y prend de plus en plus le caractère

à la côte, problème compliqué à cause de la distance (800 kilomètres au moins), de la nécessité d'établir des stations-pompes pour refouler le liquide visqueux dans les conduites et d'assurer la protection de ces ouvrages. Ce problème est actuellement à l'étude.

désertique. A l'Ouest du Belikh, qui rejoint l'Euphrate près de Rakka, c'est une zone de collines pierreuses, qui verdoie au printemps, lorsque les pluies gonflent les nombreux oueds ; du Belikh au Khabour, les collines ordonnées en rangées plus régulières donnent une steppe semée de buttes coniques, rappelant le Veld Sud-africain. Au delà du Khabour s'ouvre la steppe complètement plane, aux immenses horizons, au-dessus de laquelle apparaissent, comme suspendus en l'air, les pics du Karadja. Au Sud du Djebel Sindjar, c'est la région la plus infertile ; les oueds du Djebel s'y perdent sans atteindre les fleuves. Pourtant des nappes se rencontrent à une faible profondeur, et il y existe des points d'eau, car les Bédouins et des caravanes parcourent le pays même l'été, et l'on y trouve de superbes ruines parthes, comme celles de Hatra.

D'ailleurs, des sédentaires ont été jadis établis à travers toute la steppe. Partout s'aperçoivent des « tells », recouvrant des débris de villes et de villages. Les géographes arabes du moyen âge parlent des champs de coton, des cultures d'oliviers, des villes de la vallée du Khabour. Pourtant l'état nomade n'y a peut-être jamais complètement disparu ; même aux époques les plus florissantes, ce pays a pu conserver entre ses villes et ses bourgs des pasteurs, ou plutôt des propriétaires de troupeaux, de ceux qui fournirent à l'armée parthe l'innombrable cavalerie qui anéantit l'armée de Crassus à Harran. Le rôle de marche frontière entre Occident et Orient, que ces plaines et leurs montagnes ont conservé pendant toute l'antiquité, n'allait pas sans désordres, sans une certaine insécurité favorable au développement du nomadisme. C'est ici le grand champ de bataille entre Rome et les Parthes, Rome et les Perses, Byzance et les kalifes. La frontière y varie sans cesse, du Belikh au Djebel Sindjar ; les villes s'illustrent en des sièges mémorables : Nisibis, fortifiée par Trajan et Septime Sévère, prise par Sapor en 242, reprise par Gordien III, fortifiée par Dioclétien, menacée sous Constance, est perdue après Julien ; Amida-Diarbékir, hérissée de défenses et victorieuse de Sapor, rempart de l'Empire après 363, est définitivement enlevée par les Perses sous Anastase, en 503.

Pourtant la steppe garda sa prospérité jusqu'à l'époque des kalifes. L'émiettement féodal qui suivit le démembrement du kalifat livra le pays aux destructions des Mongols, achevées par les hordes de Timour ; et dès lors l'élément nomade reprit la prépondérance. Les Chammar franchissent l'Euphrate ; derrière eux, les Anézeh s'emparent de l' « Étendue syrienne » et lancent des *rezzou* qui profitent des gués du fleuve. L'état actuel prend ainsi naissance au XVIII^e^ siècle : c'est un nomadisme total, analogue à celui qui règne dans le Hamad au Sud de l'Euphrate. Les tribus sont en déplacement continuel ; d'où l'état de guerre incessant qu'engendrent inévitablement les contestations à propos des pâturages. Mais, dans ces régions contestées entre barbarie et civilisation, une volonté énergique fait vite osciller la balance : depuis que le gouvernement turc a entrepris, vers 1890, de pacifier les steppes, de sérieux progrès ont été accomplis. Bien que le découpage actuel du Djezireh en territoire turc, pays de mandat français, pays de mandat anglais ne soit pas de nature à aider à la tâche de pacification, la sécurité grandit, les sédentaires du Nord, et surtout les éléments kurdes, progressent peu à peu vers le Sud, le long des cours d'eau pérennes.

Le Djezireh, en effet, n'a pas que des oueds. Sans parler des deux grands fleuves que lui envoient les montagnes d'Arménie, le pays possède de vraies rivières, issues des hauteurs du Nord. Le Belikh, qui vient de Harran, a de l'eau

en toute saison ; le Khabour, qui sort tout formé d'une grosse source (Ras-el-Aïn), a de 30 à 100 mètres de large (pl. XLII, B) ; il conserve assez d'eau pendant l'été pour n'être que difficilement guéable. Mais toutes ces rivières sont trop profondément enfoncées dans la plate-forme pour servir à l'irrigation de celle-ci. C'est donc sur leurs bords seulement, au fond de leur étroite vallée, qu'a pu se réfugier la vie sédentaire et qu'elle recommence à progresser. Les Kurdes du Seroudj gagnent peu à peu sur le Belikh. Des Tcherkesses sont installés à Ras-el-Aïn ; en aval, des Bédouins agriculteurs, méprisés sous le nom de fellahs, cultivent un peu d'orge, de maïs, de dourrah, élèvent des buffles. Les Français ont créé à Hassetché une bourgade déjà prospère. Avec le Tigre et l'Euphrate apparaissent des cultures moins précaires, des villes, un véritable commerce.

Le Tigre, au sortir de la plaine d'Assyrie, rachète, en s'enfonçant dans la plate-forme, les 210 mètres qu'il va descendre jusqu'à Bagdad. La vallée, large au maximum de 4 kilomètres, est dominée de 40 à 50 mètres par plusieurs étages de terrasses que les méandres viennent parfois ronger. Le profil est assez bien établi, quoique des hauts-fonds encombrent le lit à l'emplacement des anciens barrages d'irrigation et que la traversée du Djebel Hamrin provoque un petit rapide au défilé d'El Fatha (« la Porte »). La pente n'étant ni excessive, ni irrégulière, la navigation est possible à la descente; elle s'opère, comme au temps des Assyriens, au moyen du *kellek*, radeau de poutres grossières formant plancher sur des outres gonflées. A Bagdad, les poutres sont vendues un bon prix, les outres réparées, et renvoyées par terre à Mossoul. Ainsi descendent vers l'aval les peaux, les laines, les blés et les bois du Nord. C'est ce mouvement commercial qui a maintenu la vie sédentaire sur les bords du Tigre à l'écart de la « Grande Route » : des villes jadis immenses, aujourd'hui simples relais des *kellek*, — Tekrit couronnant une haute falaise tout ébréchée et se confondant avec elle, Samara, éphémère capitale née du caprice d'un kalife abbasside, abandonnée trente-sept ans après, et dont les 2 000 habitants vivent surtout de la dévotion chiite attirée par la sainteté d'un lieu qui possède le tombeau du dixième iman et qui vit la disparition du douzième (pl. XLVI, A et B).

Moins propre à la navigation, l'Euphrate rend plus de services à la culture. Le lit se déplace à chaque printemps dans les parties élargies de la vallée, s'étale en bras, donnant des gués par lesquels se glissent les *rezzou* des Anézeh. Le commerce délaisse donc le fleuve pour la route pénible de la rive droite, qui tantôt grimpe sur la falaise pour éviter les méandres, tantôt plonge de nouveau dans la vallée d'érosion, enfin dégringole dans les thalwegs affluents se raccordant à l'Euphrate. Pourtant la route est assez fréquentée depuis que des postes militaires créés par les Turcs, occupés aujourd'hui par les Français, la jalonnent jusqu'à la frontière de l'Irak ; des automobiles la parcourent, et la ville de Deïr ez Zor, devenue le marché des steppes, compte une population commerçante de 20 000 âmes. Cette sécurité du trafic profite aussi à l'agriculture. A partir de Deïr en particulier, l'étroite vallée enfoncée entre steppes et désert est souvent un jardin copieusement arrosé par l'eau du fleuve, qu'élèvent des *naoura* (roues à eau, actionnées par le courant que fortifie une digue-épi,) ou des *tchird* (bâtis de bois d'où des cordes tirées par des animaux halent des seaux de cuir qui puisent dans le fleuve). Un ruban verdoyant, discontinu, s'allonge ainsi au bord de l'Euphrate, entre les eaux jaunâtres du fleuve, enserrant des bancs d'argile, et les murailles mornes des falaises où les calcaires et les marnes mettent leurs teintes

blanc sale, ocre ou jaune. Parfois une oasis gonfle la masse vert sombre de ses dattiers, reparus depuis Anah ; des fumées noires, à Hit, indiquent l'exploitation du bitume (pl. XLIII, B).

Ainsi la culture le long des rivières, la croissance du trafic, la sécurité renaissante encouragent les progrès de l'élément sédentaire dans le Djezireh. Un puissant facteur contribue à cette résurrection du pays : le chemin de fer de Bagdad, venant d'Alep, franchissant l'Euphrate à Djérablis sur un pont de 800 mètres, fonctionne jusqu'à Nisibin, à 180 kilomètres de Mossoul. D'Alep vers l'Ouest, la ligne exploitée par une société française dévale du Kurd Dagh dans la fosse du Kara Sou, troue le Giaour Dagh par le grand tunnel de Bagtché (5 km.), et rejoint Adana, en envoyant, à Toprak-Kalé, un embranchement sur Alexandrette. Bien qu'on ait eu l'idée étrange de faire de sa plate-forme la frontière turco-syrienne, la ligne ne peut manquer d'assurer peu à peu le long de son tracé le triomphe de la vie sédentaire, de l'agriculture et des échanges ; peu à peu cette vie nouvelle fera tache d'huile vers le Sud, opérant la reconquête des steppes du Djezireh jusqu'aux abords de la Babylonie.

II. — LA BABYLONIE. LE GOLFE PERSIQUE

Au Sud-Est du Djezireh commence un autre pays : végétation, climat, sol, conditions d'exploitation, tout change lorsqu'on pénètre en Babylonie. Déjà à Anah sur l'Euphrate (au Nord de 34° latitude), à Tekrit sur le Tigre (à la même latitude), le palmier-dattier apparaît, portant des fruits. Les vallées s'ouvrent, les falaises s'écartent, disparaissent à l'horizon ; les fleuves divaguent sur le sol alluvial, en ralentissant la pente des eaux. A la haute plaine dans laquelle s'enfonçaient d'étroites vallées d'érosion a succédé le bas pays, la zone d'alluvionnement. La Babylonie n'est qu'un immense delta, formé par les apports combinés de deux grands systèmes fluviaux, celui du Tigre-Euphrate et celui du Karoun-Kerkha.

Formation du delta. — Sur une longueur de 600 kilomètres entre l'extrémité du Djezireh et le golfe Persique, sur une largeur de 200 kilomètres entre le Poucht-i-Koh et le rebord de la plate-forme d'Arabie, les dépôts fluviaux, aidés peut-être par un relèvement du sol, ont comblé la dépression de Babylonie et refoulé la mer au Sud-Est. Pour accomplir un travail aussi gigantesque, il faut que les fleuves soient des organismes particulièrement actifs. Leur régime est donc le facteur essentiel de la formation du delta.

Le trait le plus caractéristique des cours d'eau babyloniens, c'est leur crue annuelle de printemps. Descendant de montagnes soumises à des précipitations hivernales et couvertes de neige de décembre jusqu'en avril, ils voient à la fonte de ces neiges l'eau se précipiter dans leur lit en masses énormes, roulant des quantités considérables d'alluvions. Le Karoun, la Kerkha, le Tigre, restant jusqu'au delta en contact avec les montagnes, gardent toujours beaucoup d'eau et d'alluvions, ce qui ne les empêche pas d'avoir des montées particulièrement remarquables ; à Bagdad, le Tigre a des crues régulières de 6 mètres au-dessus de l'étiage en avril ; son débit, de 800 mètres cubes en octobre, s'élève à 3 000 et 4 000 en avril. L'Euphrate, contraint à un long trajet à travers une zone désertique

Phot. Viennot.

A. — KURDES, DANS LE SEFIN DAGH, A L'EST D'ERBIL.
Ceux de l'arrière sont sur le toit d'une maison en terre battue.

Phot. Viennot.

B. — CAMPEMENT D'UNE TRIBU KURDE (JAP).
Station d'été dans les collines sur la rive droite de la haute Diala. En avant, les chefs.

Phot. R. Blanchard.

A. — TCHIRD (OU CHADOUF).
Sur les bords du Tigre, à Ali-el-Gharbi.
Remarquer l'épaisse falaise d'alluvions.

Phot. Viennot.

B. — UN RADEAU (KELLEK).
Sur le Tigre. Falaises de limons de Tekrit.
Transport de pastèques et fagots de bois.

Phot. R. Blanchard.

C. — BAGDAD. LE TIGRE ET LE PONT MAUDE.
Sur la rive droite, la façade de la ville. — Type de barque à voile du Tigre;
à son bord gauche, un *couffah*.

où les affluents sont rares, et qui a perdu depuis Samosate le contact des montagnes, est beaucoup moins alimenté ; à la hauteur de Bagdad, à Mouseïb, le débit d'octobre tombe à 400 mètres cubes, celui de fin d'avril n'atteint que 2 750, et une hauteur de 3 m. 50 au-dessus de l'étiage ; enfin ses oscillations sont beaucoup moins rapides que celles des rivières qui descendent du Zagros. De même les débits maxima de crue sont très différents : 7 000 mètres cubes pour le Tigre, 4 000 pour l'Euphrate. Une première conséquence apparaît ainsi : le Karoun-Kerkha au Sud, le Tigre au Nord sont les éléments actifs du système ; l'Euphrate a un rôle secondaire ; c'est un élément passif. Cela ne l'empêche pas de rouler, à son entrée dans le delta, une masse d'alluvions proportionnellement plus forte que celle du Nil, ce qui s'explique par les caractères de jeunesse que garde le fleuve jusqu'à l'issue du Djezireh ; mais le Tigre en roule des quantités beaucoup plus considérables encore : quatre fois plus que le Nil. En janvier, lorsque les eaux commencent à peine à monter, un mètre cube d'eau du Tigre contient déjà 3 kg. 400 de limon fin, 420 grammes de sable ; en mai, à la fin de la crue, on y a trouvé 6 kg. 550 de limon, 1 kg. 020 de sable. Le Karoun, sur lequel aucune estimation n'a été faite, en transporte certainement autant, sinon plus. Ainsi, des cours d'eau restés jeunes jusqu'à la tête de leur delta, et y amenant brusquement, à chaque printemps, des masses d'eau chargées de dépôts abondants ; des rivières d'importance inégale, les unes surexcitées par le contact des montagnes, les autres déjà affaiblies par un long parcours en pays désertique : tels sont les éléments de la formation de la Babylonie.

Ces facteurs expliquent la direction générale des différents troncs à travers la plaine, la répartition des terres hautes et basses, des parties sèches et des marais. Le trait d'ensemble, c'est que l'influence du Zagros et des rivières qui en sortent tend à rejeter toutes les eaux du delta vers le Sud-Ouest, vers le rebord de la plate-forme arabique, d'où aucun apport alluvial ne descend plus pour rétablir l'équilibre. Cette tendance peut être analysée successivement sur l'Euphrate, sur le Tigre, sur le Karoun.

L'Euphrate, en débouchant de Hit sur le bas pays, se trouve d'une dizaine de mètres plus élevé que le Tigre entrant en plaine après Beled, ce qui tient à ce que l'approfondissement de sa vallée a été moins poussé à travers le Djezireh. Il pouvait ainsi jeter sur la plaine quatre bras divergents, dont parle la Genèse, et dont l'un, le moderne Saklavieh, filait droit sur Bagdad. Mais bientôt l'influence de la masse alluviale déversée par le Tigre se fait sentir, et l'Euphrate se trouve rejeté, dès Mouseïb, contre le bord de la hamada d'Arabie. Désormais il ne s'en écartera guère, car peu à peu l'étreinte du Tigre se resserre, par l'émission de bras puissants qui viennent déboucher sur l'Euphrate ; retardé dans sa marche, celui-ci languit, décrit d'innombrables sinuosités, se disperse en marais, perd peu à peu de sa largeur et de sa profondeur ; de 250 mètres à Mouseïb, il n'en garde guère que 50 à Souk es Chioukh, avec un ou deux mètres de profondeur, se perd dans les marécages et n'en sort que comme émissaire du drainage des marais, pour rejoindre le Tigre vers Kourna et Gourmat Ali. Ainsi l'Euphrate apparaît bien comme l'élément passif, rejeté vers le bord méridional du delta.

Le Tigre, pourtant plus vivant, n'en est pas moins soumis au même phénomène. Dès qu'il pénètre en plaine, à Beled, coulant vers l'Est, la puissante Diala, dévalant du Zagros sur un énorme cône de déjections, le ramène vivement au Sud vers Bagdad, à la rencontre de l'Euphrate ; l'influence des montagnes est ainsi

la cause de ce rapprochement curieux de deux rivières qui vont diverger ensuite. En effet le Tigre, après le confluent de la Diala, est libre de parcourir à son gré la plaine. Le Poucht-i-Koh, qui la borde à l'Est, ne lui envoie que des torrents insignifiants et oblige les eaux des grandes montagnes intérieures à se détourner vers le Nord ou vers le Sud, vers la Diala ou vers la Kerkha. Le Tigre a donc pu colmater la plaine à son aise, déversant la majeure partie de ses eaux tantôt au Sud, par le Chat el Haï, tantôt par le lit actuel, vers Amara. Mais, au delà d'Amara, lorsque le Poucht-i-Koh cesse de protéger ses ébats, il lui faut bien aussi obliquer au Sud, jusqu'à rejoindre l'Euphrate, sous la poussée des alluvions de la Kerkha et du Karoun. Lui aussi se trouve arrêté dans sa marche, s'attarde en marais, diminue de largeur et de volume : il avait 350 mètres à Bagdad, 200 en amont d'Amara ; il est réduit à 50 mètres vers Kilh Saleh ; la différence entre les niveaux de crue et d'étiage n'est plus que de 1 m. 25, contre 6 mètres à Bagdad. Tout le reste se perd dans les marais, et, au confluent même, le Tigre, qui a retrouvé 125 mètres de large, n'est plus que l'effluent des immenses marécages de Kourna.

Cette transformation est l'œuvre de la Kerkha et surtout du Karoun. En réalité ces puissantes rivières du Louristan ont construit, à leur débouché dans la plaine, un second delta, établi en travers du premier, à la rencontre du cône de déjections quaternaire poussé par un puissant oued d'Arabie, le Roumma, derrière Bassora ; ce delta barre le passage aux eaux du Tigre et rejette l'émissaire commun vers le Sud. Le Karoun est le seul à continuer les conquêtes de la Mésopotamie sur le golfe Persique, car le Tigre et l'Euphrate, arrêtés en amont, ont fini de se décanter dans les marais ; ce sont les dépôts du Karoun (500 000 t. par an) qui sont seuls responsables de la barre du Chat el Arab. Ainsi se vérifie jusqu'au bout l'influence des montagnes sur la plaine qu'elles dominent. C'est aux chaînes du Kurdistan et du Zagros que la Babylonie doit son sol, ses eaux et jusqu'à l'agencement de ses rivières. La répartition des marais et des terres sèches procède de la même cause. Il n'y a pas de marais le long du Karoun, puissant constructeur, ni le long du Tigre jusqu'à Amara ; les étendues aquatiques se distribuent le long de l'Euphrate, fleuve plus faible et retardé dans sa marche (marais de Nedjef, de Bahr i Chinafieh, de Khor Hasseinyeh) ; les plus vastes étendues sont celles où se déversent le Tigre et l'Euphrate arrêtés devant le delta du Karoun et le cône du Roumma, l'immense *khor* de roseaux qui s'étend sur 80 kilomètres de large de Hammar à Kilh Saleh, et où les anciens plaçaient déjà le *lacus chaldæicus*. De même pour la répartition des sédiments : les deux fleuves, ralentis par l'obstacle du Karoun, ne peuvent plus charrier dans leur cours inférieur que de la vase très fine ; à partir de Samaoueh, et dans toute la région du Chat el Haï, le sol n'est constitué que d'éléments argileux d'une extrême finesse.

Cette distribution des eaux à travers le delta, si nette dans son ensemble, est susceptible, d'ailleurs, d'une foule de transformations de détail, suivant les lois communes à tous les cours d'eau constructeurs. A chaque crue, les fleuves peuvent sortir de leur lit et sont capables de se creuser de nouveaux chenaux qui leur font délaisser les anciens bras. Le Tigre et l'Euphrate ont souvent changé de cours à l'époque historique. A l'époque d'Alexandre, le Tigre avait à peu près sa direction actuelle ; au contraire, au temps d'Haroun al Rachid, la plus grande partie des eaux passait par le Chat el Haï. De même pour l'Euphrate qui, au moyen âge, n'envoyait qu'un bras secondaire vers Babylone et empruntait le

bras de l'Ouest, appelé Hindié (ancien Pallacopus). Il y est revenu de nos jours ; jusqu'à la fin de 1913, le bras de Babylone n'a plus eu d'eau que quelques semaines par an. En quelques mois, le désert en avait envahi les rives, les dunes s'amoncelant dans le lit. Venu pour ressusciter la Babylonie, Willcocks a dû s'occuper avant tout de barrer l'Hindié ; c'est à cette besogne pénible que s'est usée l'énergie de l'hydraulicien anglais.

Ainsi des travaux de toute sorte sont nécessaires pour permettre l'exploitation du delta. Il faut dessécher les marais, ouvrir des passages aux cours d'eau, arrêter leurs divagations. L'influence du climat vient rendre cette adaptation plus nécessaire encore.

L'IRRIGATION. — Les conditions climatiques de la Babylonie réclament, en effet, plus énergiquement encore qu'en Égypte, l'établissement d'un vaste système d'irrigation pour la mise en valeur du pays. Ce n'est pas, cependant, que la sécheresse du pays soit aussi intense que celle qui sévit sur l'Égypte. Assurément, la température présente de très fortes amplitudes, puisque, à Bagdad, du 15 juin au 15 septembre, le thermomètre ne descend pas au-dessous de 40° dans la journée, tandis qu'en hiver on a constaté plusieurs fois — 12° ; la nébulosité est presque nulle. Mais il pleut un peu, surtout à l'Est, en averses irrégulières d'hiver, qui permettent, dans les années vraiment humides, de produire des céréales. Ainsi le régime serait celui d'une steppe à tendances désertiques (227 mm. de précipitations annuelles à Bagdad). Pour cultiver régulièrement ces steppes, il faut absolument recourir à l'eau des fleuves. Mais, à la différence de l'Égypte, où la crue du fleuve né dans la région tropicale se termine en novembre et peut être suivie de cultures d'hiver ne réclamant aucune irrigation, la Babylonie voit la crue de ses cours d'eau finir en mai, c'est-à-dire au début d'une période très chaude et très sèche, pendant laquelle il faut à tout prix arroser. L'irrigation est donc ici une nécessité absolue.

Cette œuvre si nécessaire rencontrait de graves obstacles. Si dans le bas delta les eaux des fleuves sont déjà décantées et en tous cas libres de sable, à la tête du delta les cours d'eau débouchent chargés d'une énorme masse d'alluvions. D'autre part, la force des crues est un autre danger : les canaux risquent à chaque instant d'être emportés, surtout à la tête du delta, où le flot se présente dans toute son ampleur. Ainsi s'explique que ce soit par le Sud, par la région aux eaux moins chargées, aux crues déjà amorties, qu'ait commencé la mise en valeur de la Babylonie : là apparurent les plus anciennes capitales : Our, Tello, Erekh, Senkere, et il est remarquable qu'avec la suite de l'histoire les métropoles se soient peu à peu déplacées vers le Nord, vers Sippara, Babylone, Séleucie et Ctésiphon, enfin Bagdad et Samara.

D'importants travaux furent donc peu à peu exécutés : construction de barrages à travers les fleuves, pour pouvoir déverser les eaux dans les canaux d'arrosage ; endiguement des cours d'eau, pour arrêter l'inondation ; aménagement de bassins, pour recevoir le trop-plein à l'époque des crues. Le premier de ces travaux fut, sans doute, le barrage du Saklavieh, construit pour rendre à l'Euphrate toutes ses eaux. Puis on s'attaqua au système du Tigre, et le géant Nimroud releva le plan d'eau du cours supérieur en établissant, sur un soubassement solide de conglomérats tertiaires, le grand barrage d'Opis (en aval de Beled). Sur le tronc ainsi aménagé furent branchés deux grands canaux : à droite le Dijaïl,

long de 100 kilomètres, fournissant de l'eau à de multiples artérioles ; à gauche l'énorme Nahrwan, dont un cortège de villes en ruines accompagne sur 400 kilomètres les gigantesques débris. C'étaient là les branches principales du système ; mais partout dans la plaine on aperçoit les restes des canaux secondaires peu à peu relevés au-dessus du sol en longs bourrelets décrépits que les Arabes appellent « les lignes » (*habl*).

Pour maintenir en bon état l'organisme délicat que représentent ces barrages, ces vannes de décharge, ces digues, ces siphons, ces déversoirs, l'ordre et la méthode étaient plus nécessaires que partout ailleurs ; ainsi s'expliquent la sévérité et la nécessité des lois d'Hamourabbi. Le grand danger venait de la décadence des bras fluviaux, dans lesquels ne passait plus qu'une faible portion des eaux d'amont détournées dans les canaux ; peu à peu, ces chenaux, que les courants de crue ne nettoyaient plus, s'envasèrent, exhaussèrent leur lit, et le jour où les canaux, mal entretenus, refusèrent le service, la masse d'eau rejetée dans les lits fluviaux devenus insuffisants déborda, courut à travers le pays, devint aussi nuisible qu'elle avait été jusque-là utile. Ces désastres furent la conséquence des invasions mongoles et tatares, car le pays n'a jamais été aussi prospère que sous les Sassanides, et même sous les kalifes. Abandonnées à elles-mêmes, les deux rivières reconstituèrent les marais d'aval ; au centre, elles noyèrent le pays à chaque crue, laissant après leur retraite des efflorescences de sel. Au lieu de la mer de verdure, dont parle Ammien Marcellin, on eut une lamentable steppe salée.

C'est en s'inspirant de ces travaux des anciens que Sir William Willcocks a dressé le projet d'un nouveau système d'irrigations. Le premier travail sera de protéger le pays contre les crues et contre les eaux trop chargées, susceptibles d'encrasser tout le réseau ; le projet prévoit donc l'établissement de deux déversoirs : celui du lac Habbanieh, pour l'Euphrate, déjà entrepris avant la guerre ; la dépression d'Akkar Kouf, pour le Tigre. Le barrage de Beled, rétabli, amènera la résurrection du Nahrwan, qui irriguera les hautes terres de la rive gauche du Tigre. Sur la rive droite, un canal, partant du réservoir d'Akkar Kouf, remplacera l'ancien Dijaïl, et sa digue protégera la plaine contre les crues du fleuve. A Kout, un second barrage répartira les eaux entre le fleuve et le Chat el Haï restauré, rendant ainsi la vie à l'admirable plaine de Tello. Du canal d'Akkar Kouf, des dérivations sont prévues vers le Sud, suivant la pente naturelle du sol, dans la direction de l'Euphrate. Enfin viendra la régularisation des tronçons inférieurs des deux fleuves à travers les marais du bas delta. A ces projets, il faut joindre celui d'un barrage sur la Diala, à son confluent avec le Narin, qui permettrait de mettre en valeur 800 000 hectares qu'on cultiverait en coton, en blé, en orge, en légumes et en fruits. Mais il faudra tenir compte ici du faible débit de la rivière (fig. 32).

Les résultats de ces travaux seraient assurément merveilleux. L'irrigation permettrait de compter sur 2 500 000 hectares de cultures d'hiver et sur 1 250 000 hectares de cultures d'été : blé, orge, fèves en hiver, coton, dourrah et riz en été, sans parler du palmier-dattier et de plantes fourragères d'hiver, permettant une énorme augmentation du cheptel. Mais ils coûteront très cher avant de rien rapporter, puisqu'il faudra commencer par de vastes travaux d'ensemble qui ne seront pas immédiatement rémunérateurs ; enfin le grand obstacle est le manque de main-d'œuvre dans une contrée dépeuplée où près de la moitié de la

Phot. R. Blanchard.

A. — CONFLUENT DU TIGRE ET DE L'EUPHRATE A KOURNA.
La palmeraie est dès lors presque continue sur les deux rives.

Phot. R. Blanchard.

B. — VILLAGE DE « SRIFAS » (HUTTES DE ROSEAUX) EN BASSE-MÉSOPOTAMIE.

Phot. R. Blanchard.

C. — LE BAS TIGRE A KALAH IN SALEH.
Le Tigre est à peine encaissé ici (comparer pl. XLVI, A). Maisons de terre et de roseaux.

Phot. Institut de Géographie.

A. — BASSORA. LA VILLE DU PORT, OU ASHAR.
Partie la plus animée, avec les bazars et les rues commerçantes.

Phot. R. Blanchard.

B. — CANAL DANS LE BASSORA DE L'INTÉRIEUR.
Situé à 3 kilomètres de l'estuaire, le Bassora de l'intérieur est une ville plus calme, un peu morte, mais avec de jolies maisons et la parure des palmiers.

population est nomade. La tâche est à peine commencée ; elle n'est pas près d'être terminée.

L'ÉTAT ACTUEL. — Tout cela, c'est l'avenir, ou le passé. Le présent est moins brillant. Sauf à l'époque des intelligents efforts de Midhat-Pacha, la Babylonie a été sacrifiée, livrée à une exploitation rudimentaire ; il n'y a pas un vingtième du sol en culture. Le pays se retrouve presque exactement dans l'état d'où l'ont tiré les anciens Chaldéens. Par là reparaît avec netteté le contraste entre les steppes du haut delta et les marécages du Sud.

LE HAUT DELTA. — La partie septentrionale se présente comme une immense plaine d'argile nue, de couleur jaunâtre, coupée par les lignes basses des anciens canaux venus en relief et l'éparpillement des tells. Çà et là, à proximité des rivières, on voit briller le sel des dépôts d'inondation. Sur ces vastes étendues jaunâtres, rien que des pâturages à chameaux, des colonies de chardons, de câpriers sauvages, d'absinthe ; pas un arbre, sauf, au long des fleuves, quelques lignes de tamaris, peupliers, saules nains — les fameux saules babyloniens. A chaque printemps, la plus grande partie de la plaine est inondée et impraticable : Bagdad est parfois une île où l'on ne peut aborder qu'en barque. Une immense nappe d'eau jaunâtre recouvre le sol d'où émergent les tells et des groupes de huttes.

Or, dans un pays subissant un semblable déluge, la steppe n'est pas cultivée, faute d'eau ! L'ardeur de l'été a tôt fait de dessécher les restes de l'inondation ; il n'y a même pas d'eau potable à la surface. La steppe est donc un terrain de parcours, un pâturage, où des Bédouins errent toute l'année avec leurs chameaux. Dans les hivers très pluvieux, on se hâte de semer de l'orge, qu'on fait consommer en vert par les chevaux et le bétail. Il n'y a de vie sédentaire et de culture à peu près régulière que çà et là au long des bras fluviaux et des débris de canaux qui ont gardé de l'eau. Des *tchird*, puisant à la rivière avec le grincement monotone des poulies, qui est la musique ordinaire des bords de fleuve, permettent d'arroser des champs de céréales — blé, orge, millet — ou d'irriguer des rizières ; aux abords de Bagdad, les *tchird* sont souvent remplacés par des pompes mues par un moteur à essence. Là où on irrigue, on déverse trop d'eau, au risque de saigner avec excès le fleuve. L'insouciance du fellah s'explique d'ailleurs par le régime de la propriété, qui fait prédominer les grands domaines.

Aussi n'existe-t-il guère d'autres villages que les groupes de tentes des nomades. Chaque grand domaine comporte une sorte de vaste ferme dans une enceinte close de murs, où les fellahs peuvent dresser leurs gourbis ; mais beaucoup d'entre eux habitent les villes et bourgades, d'où ils viennent chaque jour cultiver les terres ; ils trouvent dans les agglomérations un peu plus de sécurité qu'en rase campagne. Ainsi s'explique le nombre relativement élevé des villes dans un pays aussi misérable et aussi peu peuplé (5 hab. au kilomètre carré) ; outre Bagdad, c'est Mouseïb, Divanieh, Samaoueh, Kout, Hillé, peuplées de 5 000 à 10 000 personnes, présentant toutes le même aspect : la rangée de maisons de briques crues dominant le fleuve, quelques ruelles cabossées vers l'intérieur, et pour cadre la verdure des dattiers. Il faut y joindre les villes saintes, à l'orée du désert, qui virent la passion d'Ali et de ses fils : Kerbela, que visitent bon an mal an 400 000 pèlerins chiites ; Nedjef, ville austère, séjour des grands *moudjtehed* de la foi chiite, précédée d'une immense étendue de cimetières où viennent dormir les fidèles, à proximité du sépulcre d'Ali.

Le bas delta. — La proximité de Bagdad, la présence des sanctuaires, avec leurs routes extrêmement fréquentées, assurent à la partie septentrionale de la Babylonie, en dépit de sa pauvreté, une sécurité relative. Le Sud, plus favorisé par la nature, vit, en revanche, dans une demi-anarchie.

A mesure qu'on s'avance vers le Sud, le courant des fleuves se ralentit. Les bras secondaires, ou *guermé*, se font plus nombreux ; l'Euphrate, après Nasrieh, se divise peut-être en quatre-vingts branches. D'autre part, les crues sont moins redoutables. Ainsi existe, avant d'aboutir aux marécages proprement dits, une zone humide où l'eau est proche du sol, où la culture est aisée. Les dattiers y sont de plus en plus abondants, et les bords du Chat, de Kourna au Golfe, ne sont qu'une immense palmeraie : 18 millions d'arbres sur les deux rives, contre 12 millions pour le reste de l'Irak. Le flot d'eau douce refoulé par la marée, qui remonte dans les fleuves jusqu'à Souk es Chioukh et Amara, arrive deux fois par jour, par les *guermé*, jusqu'au pied des arbres : merveilleux arrosage, qui permet à un pied nouveau de fournir des dattes en trois ans. Aussi les dattes sont-elles, dans cette zone méridionale, le produit essentiel, comme elles l'étaient déjà 2 400 ans avant l'ère chrétienne. Leur récolte est la grande affaire de l'année ; à l'époque où elle s'effectue (septembre à novembre), les nomades descendent en foule louer leurs services ; des villages de roseaux et de joncs s'élèvent pour quelques semaines dans chaque propriété (pl. XLVII, A, B, et C).

Mais l'exploitation de ces ressources est déplorable. Les canaux, les digues étaient jusqu'ici sans entretien ; l'insécurité était absolue. Des tours de refuge (*meftoul*) hérissaient le pays. Comme au moyen âge, la population est hiérarchisée en classes. Au sommet de l'échelle, paradent les nomades, féodaux du lieu, promenant leurs tentes noires, leurs troupeaux de moutons et chameaux d'un fleuve à l'autre, parfois franchissant les fleuves, comme les redoutables Montéfik. Puis viennent les fellahs, appelés ici *madan*, vraisemblablement de petites tribus arabes installées aux bords des eaux. Ils sont à peine fixés d'ailleurs, car, pour une razzia trop violente, pour une crue trop forte ou trop faible, ils abandonnent leur séjour pour d'autres emplacements. Leur habitat exprime bien cette mobilité : leur maison est la *srifa*, sorte de demi-cylindre de roseaux, dont l'installation et l'enlèvement ne sont guère plus longs que pour une tente ; ils la préfèrent à la tente, parce qu'elle protège mieux du froid et résiste aux ouragans. Les bourgades même, entre Amara et Bassora, sont parfois faites de groupes de ces *srifa*, disposées en quartiers isolés pour éviter les ravages d'incendies capables d'anéantir, en cas de vent, plusieurs quartiers en cinq minutes. Enfin, plus bas encore dans la hiérarchie, quoique plus indépendants, viennent les habitants des marais, sortes d'amphibies qui errent dans l'eau avec leurs buffles ; ce sont de vrais sauvages, qui mangent, comme leurs bêtes, les jeunes pousses tendres des roseaux et des joncs ; ils s'abritent dans des *srifa* plus petites, établies sur des îles ou presqu'îles dépassant à peine le niveau de l'eau. Assurément l'œuvre de régénération aura ici fort à faire.

Le rôle commercial. — Si tout est à faire au point de vue agricole, l'aménagement du trafic est beaucoup plus avancé. Les routes du royaume de l'Irak ne sont encore pour la plupart que d'horribles pistes ; mais la navigation est active, et des voies ferrées parcourent le pays (fig. 32).

Des deux fleuves, seul le Tigre est ouvert à la navigation à vapeur. Il ne faut

guère songer à utiliser l'Euphrate autrement que par des barques, dont on aperçoit les voiles errant à travers la plaine, comme en Hollande. Sur le Tigre, à cette navigation à voile, qui y reste fort active, se joint un service de bateaux à vapeur, rachetant par leur largeur leur faible profondeur et traînant à chaque voyage deux chalands arrimés à leurs flancs ; aux basses eaux, le bateau s'avance au milieu des vociférations d'une équipe de mariniers occupés sans relâche à hurler la profondeur qu'ils sondent. En revanche, c'est le long de l'Euphrate que circule la voie ferrée d'un mètre Bassora-Bagdad, construite à la fin de la guerre et que les Anglais ont déjà poussée de Bagdad à Kerkouk, en direction de Mossoul, le long de la « Grande Route » et des gisements de pétrole ; ils ont ainsi négligé de continuer la construction du chemin de fer déjà ouvert par les Allemands de Bagdad à Qalaat Chergat (à 100 km. de Mossoul), à voie de 1 m. 44, tronçon du grand *Bagdad-Bahn*, dont on a même en partie enlevé les rails et qui risque fort ainsi de n'être jamais achevé.

Les deux villes situées à chaque extrémité de ces voies ferrées et fluviales concentrent à peu près tout le trafic de la Babylonie. Bassora est un beau port à marée, sur le Chat large de 500 mètres, où les navires qui ont pu franchir la barre de l'embouchure trouvent un mouillage de 10 à 14 mètres ; la vieille ville, à 3 kilomètres du fleuve, reliée à la ville du port par de larges canaux animés de jolies barques, est assurément la plus avenante des cités de l'Irak ; on sent que l'autorité anglaise a eu déjà une quinzaine d'années devant elle pour la transformer et l'assainir (pl. XLVIII, A et B). A l'autre bout, Bagdad vit également de son rôle commercial, car elle n'est à aucun point de vue une capitale agricole, et l'industrie n'y tient qu'une place secondaire. Mais Bagdad est pour tout l'Irak, de Mossoul jusqu'aux abords de Bassora, le grand centre de réception et de redistribution des marchandises étrangères ; sauf les dattes du Chat, elle concentre les produits du pays à exporter : céréales, laine, peaux et gomme ; enfin elle est, surtout depuis la guerre, la porte de la Perse, porte par où passent les trois quarts du trafic de ce pays. Jusqu'à la construction du chemin de fer, tout le commerce s'effectuait par le fleuve ; aussi tout le charme, toute l'activité sont-ils sur les bords du Tigre, le long duquel se succèdent la forteresse, le séraï, la douane, les consulats, la Résidence, les maisons de notables, parfois précédées de terrasses fleuries. Sur la rivière, entre la ville et le faubourg d' «En-face», reliés par deux ponts de bateaux, circulent les bateaux à vapeur, les grandes barques à voile à poupe recourbée, enfin les *couffah*, grosses corbeilles de roseaux à fond plat, enduites de goudron, qu'on manœuvre à la perche au milieu des remous les plus violents. En arrière s'étend une maussade et terne ville de briques, aux ruelles terreuses, où les toits en terrasses se hérissent des *badgir*, cheminées d'aération des chambres en sous-sol où l'on passe les heures chaudes ; çà et là des minarets coloriés, des bulbes de faïence bleue ou verte évoquent déjà la Perse. Parmi les 200 000 habitants, des Persans, des Indiens indiquent les relations commerciales de la ville. Bagdad ne sera sans doute pas, comme l'avaient rêvé les promoteurs du *Bagdad-Bahn*, la porte de l'Extrême-Orient, la grande étape du transit indo-européen ; son rôle reste assez beau d'être, en même temps que le débouché du trafic persan, la métropole d'une Babylonie ressuscitée (pl. XLVI, C).

Le golfe Persique. — La grande voie de Mésopotamie continue vers l'Est par le golfe Persique. Plaine deltaïque et dépression marine ne sont que deux

parties d'un ensemble, la plaine représentant une portion comblée du Golfe, sur lequel elle continue à faire des conquêtes. Aussi est-il tout indiqué de considérer le Golfe comme le prolongement, physique et économique, de la Babylonie.

Le Golfe est en effet une dépression submergée, de faible profondeur ; nulle part la sonde n'y mesure 100 mètres, sauf au détroit d'Ormuz (fig. 34). La profondeur moyenne est de 25 m. 4 ; elle est donc fort inférieure à celle de la Baltique (56 m.). A l'Ouest et au Sud, le dédale de bancs et de coraux n'a guère que 10 mètres de profondeur, ce qui favorise l'habitat des huîtres perlières dans les eaux claires et chaudes, à l'écart des alluvions du Chat el Arab. Le fleuve continue à combler la mer, dont les bords indiquent d'ailleurs un relèvement actuel : l'avancée des alluvions deltaïques serait d'au moins 25 mètres par an en moyenne. Presque fermé, peu profond, le Golfe est soumis à une forte évaporation ; la teneur en sel est considérable et augmente brusquement dès qu'on a franchi le détroit : de 36,5 p. 1 000 au large de Mascate, on passe à 39 au delà de Lindjeh, à 40 et 41 vers Bouchir. La salure varie, d'ailleurs, avec les saisons : le maximum se produit l'hiver, le minimum en mai et juin, sous l'influence des eaux de crue du Chat qui, chassées par de violents vents de Nord-Ouest, se répandent rapidement à la surface.

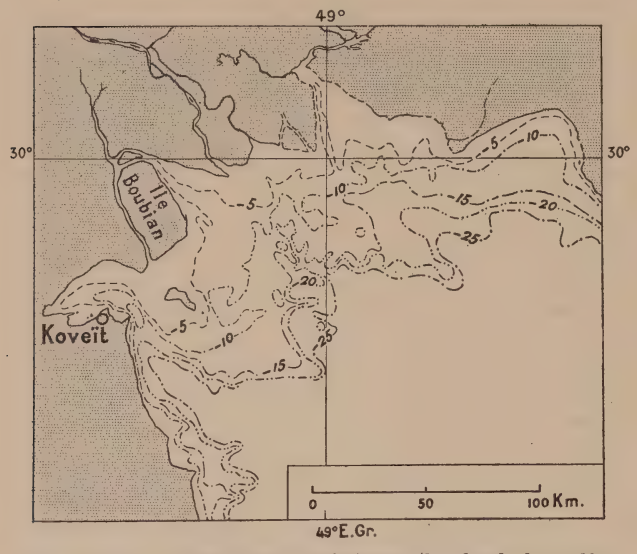


FIG. 34. — Lignes bathymétriques du fond du golfe Persique, d'après J. de Morgan.
Échelle, 1 : 3 500 000.

Cette mer chaude et salée est mauvaise ; les défauts du Golfe sont nombreux : le premier est assurément son terrible climat. Les côtes sont médiocres : les abris rares et encombrés de récifs ; les ports menacés par des cordons littoraux ; nulle part les vaisseaux européens ne peuvent aborder le rivage. Les vents sont violents : bora tombant de l'Iran, ouragans du Nord-Ouest, débouchant de Mésopotamie. Les tempêtes sont fréquentes. Enfin les populations côtières sont souvent sauvages et inhospitalières. Ces fâcheuses conditions n'ont pu cependant entraver l'essor de la navigation. La pêche des perles et des poissons occupe sur toute l'étendue du Golfe plus de 3 000 barques, une vraie flotte avec 70 000 à 75 000 hommes d'équipage. Enfin l'importance commerciale de cette porte de l'Orient en a fait à plusieurs reprises, et tend à en faire encore aujourd'hui une des mers les plus fréquentées du Globe.

C'est une histoire curieuse que celle de la navigation sur le Golfe ; elle brille d'un vif éclat, et disparaît, par éclipses, pour reparaître encore, et cela depuis les temps les plus reculés. Les *emporia* changent d'emplacement, parce que les ports sont médiocres, mais il est rare qu'il n'en existe pas toujours un, dont tentent successivement de s'emparer les peuples les plus commerçants du monde. Dès

l'époque chaldéenne, l'importance commerciale du Golfe est esquissée par le mythe d'Oannès, le dieu-poisson, qui vient apporter aux habitants de la Babylonie les lettres, les sciences et les arts ; la navigation vers l'Inde est très active sous l'Empire babylonien, et ces rapports avec l'Orient contribuent à la fortune de Babylone. Un grand port, Teredon, que remplaceront Obollah à l'époque macédonienne, Bassora sous les Arabes, existe déjà à l'extrémité du delta. Néarque ressuscite cette activité, qui va croissant jusqu'à la prospérité de Bassora sous les kalifes. Avec le déclin de leur empire, l'*emporium* émigre peu à peu de la Mésopotamie dévastée vers les rivages iraniens, à Siraf (Tahiri) vers les x^e^ et xi^e^ siècles, à Kaïs (xii^e^ siècle), enfin, au xiv^e^, dans l'île d'Ormuz, qui devient pour trois cents ans le Bombay de l'époque, la capitale commerciale de l'Orient. Aussi les Portugais s'en emparent en 1514, restent un siècle les maîtres incontestés du Golfe ; les Anglais, les Hollandais, les Français les y suivent, s'en disputent les rivages. Enfin au xix^e^ siècle, à mesure que se constitue leur empire de l'Inde, les Anglais surveillent de plus en plus près ce couloir d'accès vers Bombay : les pirates sont détruits, la police assurée par les frégates britanniques ; les ports persans sont pourvus de résidents, les liens d'amitié resserrés avec le sultan de Mascate ; Bahreïn est occupée, Koveït placé sous la protection anglaise. Depuis 1914, Bassora est sous mandat britannique ; suivant l'expression consacrée, le golfe Persique est devenu un lac anglais.

BIBLIOGRAPHIE

Cartes. — Carte anglaise de l'Irak, à 1 : 121 700, en couleurs, 80 feuilles parues en 1925.

Mésopotamie. — Dans l'ensemble, on consultera : Max Frhr. von Oppenheim, *Vom Mittelmeer zum Persischen Golf...*, t. II, Berlin, 1899, carte à 1 : 850 000 ; — le bon livre d'Ed. Sachau, *Am Euphrat und Tigris, Reisenotizen aus dem Winter 1897-1898*, Leipzig, 1900. — Commode mise au point dans Carl Uhlig, Mesopotamien (*Zeitschr. der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1917, p. 333-358, 397-430, 530-546). — Voir aussi : D. Carruthers, The great desert caravan Route, Aleppo to Basra (*Geogr. Journal*, LII, 1918, p. 157-184). — Raoul Blanchard, La route du désert de Syrie (*Annales de Géogr.*, XXXIV, 1925, p. 235-243).

Le Djezireh. — Victor Chapot, *La Frontière de l'Euphrate de Pompée à la conquête arabe* (*Bibliothèque des Écoles Françaises d'Athènes et de Rome*, fascicule 99), Paris, 1907. — Mark Sykes, Journeys in North Mesopotamia (*Geogr. Journal*, XXX, 1907, p. 237-254, 384-398). — Voir aussi le *Rapport sur la Question de la frontière entre la Turquie et l'Irak* (Société des Nations), 1925, précédemment cité p. 127. — Th. Lefebvre. Le Vilayet de Mossoul (*Annales de Géogr.*, XXXVI, 1927, p. 76-81). — Alois Musil, *Explorations in Arabia and Mesopotamia, 1908-1915*, III : *The Middle Euphrates*, New York, 1928.

Le Pétrole. — E. H. Pascoe, Geological Notes on Mesopotamia, with special references to occurrences of petroleum (*Geological Survey of India, Mem.* 48, 1922). — R. K. Richardson, The geology and Oil Measures of South-West Persia (*Journal of the Institution of Petroleum Technologists*, vol. 10, n° 43, 1924). — Maurice Mercier, Les pétroles de l'Irak (*La Revue pétrolifère*, n° 274, 16 juin 1928, p. 817-830).

Babylonie. — Hermann Wagner, Die Ueberschätzung der Anbaufläche Babyloniens, und ihr Ursprung. Methodische Bedenken (*Nachrichten von der K. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Philolog-historische Klasse*, 1902, Heft 2, p. 224-298). — William Willcocks, *Irrigation de la Mésopotamie*, traduit par Ed. Bechara, Le Caire, 1909 ; *The Irrigation of Mesopotamia*, Londres, 1911.

Le golfe Persique. — Voir l'excellente étude de G. Schott, Geographie der Persischen Golfes und seiner Randgebiete (*Mitteil. der Geogr. Gesellschaft in Hamburg*, XXXI, 1918, p. 1-110). — R. Vadala, *Le Golfe Persique*, Paris, 1920. — Voir aussi le travail récent de Sir Arnold T. Wilson, The Delta of the Shatt el Arab and Proposals for dredging the Bar (*Geogr. Journal*, LXV, 1925, p. 225-234).

RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES

La Mésopotamie est aujourd'hui partagée entre trois États : 1° la Turquie possède le bord septentrional du Djezireh jusqu'à la plate-forme du chemin de fer de Bagdad et une ligne joignant Nisibin à Djeziret ibn Omar sur le Tigre ; — 2° la Syrie sous mandat français, la partie méridionale du Djezireh à l'Ouest d'une ligne tracée d'Abou Kemal sur l'Euphrate à Djeziret ibn Omar ; — 3° le reste forme le royaume de l'Irak, placé sous mandat anglais : superficie, 371 000 kilomètres carrés ; population (recensement de 1920), 2 849 000 habitants, dont 1 494 000 musulmans chiites et 1 147 000 sunnites (une estimation en 1925 donne un chiffre total de 3 175 000 habitants) ; densité approximative, 8 habitants au kilomètre carré ; principales villes : Bagdad (200 000 hab.), Mossoul (100 000 hab.), Kerbela (70 000 hab.), Nedjef (65 000 hab.), Bassora (55 000 hab.), Hillé (50 000 hab.) ; Commerce extérieur en 1925-1926 : importations, 107 040 626 roupies ; exportations, 50 293 783 roupies (la roupie indienne vaut 2 shillings).

CONCLUSION

Ce rôle de pays de contact, de zone de passage, de champ de bataille, tantôt entre Nord et Sud, tantôt entre Est et Ouest, qui apparaît si clairement pour la Mésopotamie, c'est, en fin de compte, celui de toute l'Asie Occidentale, pays où les peuples défilent sans cesse, au contact de trois continents ; où tous les conquérants ont chevauché, pour la plus grande gloire et le plus grand dommage de ce théâtre de leurs exploits. Chacune des régions qui la constituent participe à ce rôle insigne et redoutable : l'Asie Mineure, éternel champ de bataille ; l'Iran, sans cesse livré à l'étranger ; l'Arménie, toujours prisonnière ; Syrie et Mésopotamie, grands chemins de peuples et de conquérants ; Caucasie, marqueterie de races. L'Asie Occidentale y a gagné de posséder l'histoire la plus attachante et la plus ancienne du monde, mais aussi de ne jamais connaître, sauf à de rares intervalles, le calme, la paix et la prospérité.

Ce carrefour de continents était d'ailleurs un champ clos de races. Depuis l'aurore de l'époque historique, c'est-à-dire depuis que les Sumériens vinrent du Sud, 3 500 ans au moins avant notre ère, occuper en Chaldée les emplacements d'Our et d'Éridu, les Sémites d'Arabie n'ont jamais cessé de se déverser sur la Mésopotamie et la Syrie, comme les Bédouins essaient encore de le faire aujourd'hui : « L'Yémen est le berceau des Arabes », dit un proverbe connu dans toute la péninsule ; « l'Irak est leur tombeau ». Ils s'y heurtaient en effet aux Indo-Européens descendant de l'Iran, installés de longue date en Kurdistan, tenant le Caucase occidental, assiégeant les côtes d'Asie Mineure ; enfin, depuis le haut moyen âge, sans relâche, s'est déversé sur l'Asie Occidentale le flot ouralo-altaïen, — Turcs, Tatars, Mongols, — traînée de peuples aujourd'hui épars de Kaboul à Constantinople et qu'on surprend encore, en Khorassan, à se renforcer d'éléments venus de l'Est. En dépit des mélanges de races, tous ces peuples avaient des origines, des mœurs, des aspirations trop différentes pour ne pas être perpétuellement en conflit.

L'Europe a essayé, aux derniers traités, de mettre un peu d'ordre et de logique dans cette confusion. Elle a supprimé la domination que les Turcs exerçaient sur les Sémites, et créé des États arabes ; mais, si elle laisse l'Arabie à peu près livrée à elle-même, sauf à en surveiller les côtes, elle a pris le contrôle de l'isthme syro-mésopotamien, région d'une importance capitale, où se sont d'ailleurs trouvées des ressources inespérées en pétrole ; ce sont les États sous mandat de Transjordanie, de Palestine, de Syrie et d'Irak, que Français et Anglais ont la tâche d'amener le plus tôt possible à la maturité politique et économique. L'Europe a reconnu l'indépendance des États iraniens, Perse et Afghanistan ; enfin elle s'est résignée à la disparition de l'Arménie, en abandonnant aux Turcs le territoire dévasté qui s'étend jusqu'à l'Araxe.

Il serait injuste de ne pas reconnaître ce qu'a de sincère et de sérieux cet effort en vue de permettre à chaque race un développement autonome et paisible. Il ne faut pas se dissimuler non plus ce qu'il a de précaire. La turbulence des Sémites reste grande ; la faiblesse des Iraniens est un objet d'inquiétude. Les Turcs ne cachent guère leur intention de s'agréger les Turco-Tatars et Mongols de Caucasie et de Perse, pour créer un vaste empire touranien. La régénération en cours de l'Asie Occidentale n'ira pas sans secousses, car la fatalité des conditions géographiques en fait une région de passage, de fusion d'idées et de races, trop variée pour constituer un solide groupement de défense, trop bien placée pour ne pas provoquer les convoitises et les invasions.

DEUXIÈME PARTIE

LA HAUTE ASIE

CHAPITRE PREMIER

TRAITS GÉNÉRAUX. LA STRUCTURE ET LA FORMATION DU RELIEF

Le continent asiatique tout entier, de la mer Égée à la mer d'Okhotsk, est traversé par une levée large et continue de hautes terres, qui, dans sa partie centrale, prend des dimensions colossales en altitude et en surface. Du lac Baïkal à l'Himalaya, entre Krasnoïarsk, le Pamir, le Yun-nan et l'extrémité septentrionale du Grand Khingan, elle forme, dressé sur de vastes terrasses de hauteurs diverses et couvrant plus de 8 millions de kilomètres carrés, un édifice composite de plis montagneux, le plus puissant du Globe (fig. 37). C'est la Haute Asie, sorte de noyau du continent, autour duquel se rangent les plaines et les vallées fertiles de l'Inde et de la Chine, les forêts et les champs de blé de la Sibérie, les steppes des Turcs Kazaks, les oasis de Transoxiane et le plateau également montagneux, mais beaucoup plus accessible et hospitalier, de l'Iran. Phénomène physique sans pareil, qui eut pour l'histoire de l'humanité des conséquences très graves. Les rides de l'écorce terrestre se pressent les unes contre les autres presque sans interruption sur une profondeur de plus de 3 000 kilomètres ; elles atteignent dans le Sud les altitudes les plus élevées du monde, et, quand au Nord elles s'abaissent à 2 000-3 000 mètres, la latitude plus haute leur laisse la même âpreté de climat. L'éloignement de la mer se joint à la disposition du relief pour réduire à l'extrême la quantité des pluies, imposer un régime de températures excessives, de cours d'eau et de lacs sans écoulement, d'aridité exclusive de la vie humaine dans une grande partie du pays. Ainsi tout concourt à la difficulté des communications. Il en est résulté une séparation profonde, jusqu'à la fin du XIX^e^ siècle, des deux grands centres de la civilisation, le méditerranéen et le chinois. Encore aujourd'hui le rail contourne par le Nord l'obstacle resté infran-

chissable au grand commerce, et c'est surtout le progrès de la navigation à vapeur qui a rompu l'isolement de l'Extrême-Orient. Si nous remontons à une période plus lointaine de la vie des êtres, nous voyons que ce même rempart montagneux, s'avançant au-dessous du 28e parallèle, a coupé en deux le domaine biologique subtropical qui s'étendait de l'Atlantique au Pacifique et lui a substitué sur une part notable du Globe la faune et la flore des steppes.

Le fragment de la surface terrestre qui fait l'objet de cette étude comprend, en somme, les dépendances extérieures de l'ancien Empire chinois et se divise en trois régions principales assez bien délimitées au triple point de vue de la nature, de la population et de la politique : la Mongolie, le Turkestan oriental, le Tibet. Mais, avant d'en aborder la description détaillée, il est nécessaire de jeter un regard d'ensemble sur l'ordonnance des montagnes qui couvrent tout l'espace dont il s'agit et en constituent le caractère essentiel. Ces montagnes appartiennent à des âges différents, elles présentent des aspects divers et suivent des orientations variées ; néanmoins elles se conforment à un plan général dont il faut dégager l'harmonie compliquée par un tableau synthétique, seul capable de mettre de l'ordre et de la clarté dans un chaos apparent.

On sait aujourd'hui que les chaînes de la Haute Asie décrivent des lignes, plus ou moins arquées et déviées, dans le sens des parallèles. Longtemps on s'en est fait une idée tout autre, et, en effet, les communications d'Ouest en Est ne tirent pas d'une telle disposition les facilités qu'on en pourrait attendre. Le voyageur qui vient de l'Occident rencontre devant lui dans la partie la plus méridionale le rebroussement Nord-Ouest de l'Himalaya ; plus au Nord, il se heurte au Pamir dont les chaînons courant d'Ouest en Est sont guindés sur un haut piédestal et vont buter contre l'arc de Yarkend ; puis le prolongement du Tien-chan vient s'appliquer en biais sur le Pamir, et ses courbes infléchies au Nord-Ouest présentent un nouvel obstacle. Si, entre le Tien-chan et l'Altaï mongol, la Djoungarie s'ouvre comme une large bouche, de forts tronçons montagneux se mettent obliquement en travers de son entrée, ne laissant libre que la « porte djoungare », passage étroit et déjà excentrique. Enfin les arcs de l'Altaï russe, recourbés au Nord, complètent une illusion que les anciennes cartes traduisaient par une chaîne continue le long de la frontière occidentale de l'Empire chinois. De même, à l'Orient, un géographe aussi savant et perspicace que Kropotkine émettait encore en 1904 l'hypothèse d'un raccordement de l'Himalaya au Khingan, enveloppant le grand plateau asiatique. En réalité les chaînes venant de l'Ouest sont détournées et infléchies vers le Sud ou vers le Nord à l'approche des massifs anciennement consolidés de la Chine, et seul le Tsin-ling poursuit sa course régulière au Levant en se glissant entre les deux môles précambriens qui occupent le Nord et le Sud de cette contrée.

La direction générale en latitude des plis de la Haute Asie est due à ce qu'ils sont essentiellement le produit de la compression de l'écorce entre les vieux continents de la Sibérie et de l'Inde. Mais l'âge différent de leur formation première et l'intervention d'autres masses anciennement affermies ont introduit dans leur orientation comme dans leur structure une diversité considérable.

I. — LA FORMATION DES PLIS MONTAGNEUX

Avec Suess, qui le premier débrouilla le chaos, transportons-nous à l'orée méridionale de la plate-forme archéenne de Sibérie, qui, largement étendue au Nord entre l'Iénisseï et l'Aldan, pousse un énorme promontoire au Sud jusqu'aux environs d'Irkoutsk. Elle est l'homologue presque exact du plateau hindou,

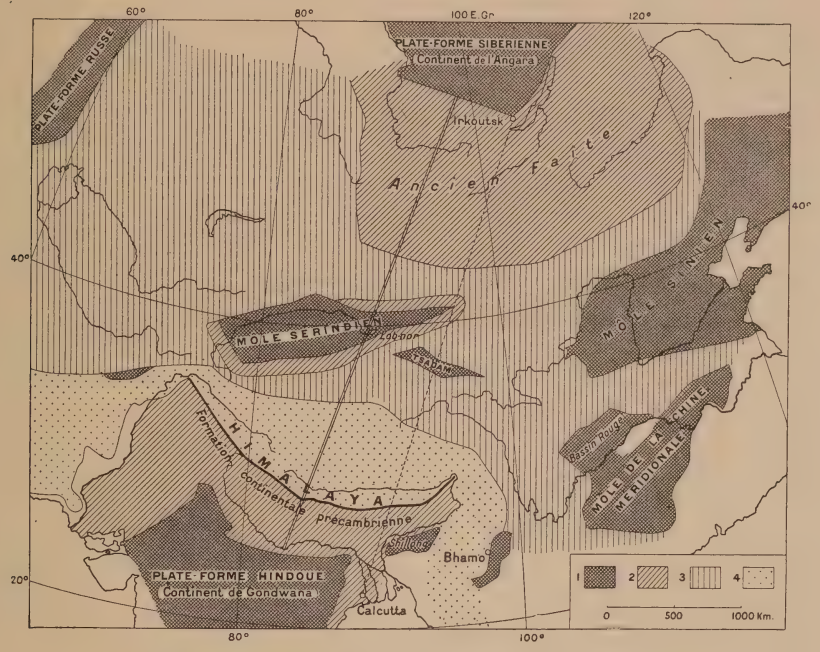


Fig. 35. — Formation du continent asiatique.

1, Aires continentales ; 2, Plis antédévoniens ; 3, Plis de l'ère carbonifère ; 4, Plis tertiaires. — Échelle, 1 : 50 000 000.

équivalent en puissance et morceau lui-même de l'ancien continent indo-africain. Aplanie dès l'époque précambrienne et à peine plissée dans la suite, abandonnée par la mer depuis l'âge silurien, recouverte aux temps jurassiques de lambeaux horizontaux de terrains à lignites formés en eau douce, dits de l'Angara, elle constitue un des blocs primordiaux de la terre ferme, l'un des plus homogènes et des plus résistants. Contre elle, les plis montagneux de la Haute Asie se sont appliqués par étapes successives du Nord au Sud, se disposant en guirlandes et comblant progressivement le vieil océan, connu sous le nom de Téthys, qui occupait le centre du continent actuel et déployait ses nappes salées du Pacifique à la plate-forme russo-scandinave et à la Méditerranée (fig. 35).

D'abord une zone en arc de cercle convexe au Sud, large d'un millier de kilomètres en moyenne, borde le promontoire sibérien, autour duquel elle semble se propager en vibrations concentriques. Elle se compose de longues croupes monotones de roches anciennes qui s'alignent parallèlement entre Irkoutsk et le Khingan, avec une direction Nord-Est, jusqu'à la mer d'Okhotsk, et se continuent au Sud-Ouest par de petits tronçons dégradés à travers la Mongolie septentrionale. Leur direction s'infléchit graduellement pour ménager leur raccord aux chaînes Nord-Ouest qui s'étendent à l'Occident du méridien d'Irkoutsk :

Saïan oriental, Tangnou-oula oriental, Khangaï, Altaï mongol. C'est le plissement le plus ancien de l'Eurasie, le *Faîte primitif* de Suess. Nom impropre qui en suppose l'origine exclusivement précambrienne, alors qu'on y a reconnu des parties d'âge silurien et dévonien, d'ailleurs impossibles à délimiter. Nous nous contenterons de l'appeler l'*ancien Faîte*, en y joignant un fragment qu'en sépare l'illustre géologue, la région intermédiaire de Minoussinsk, qui comprend les branches occidentales du Saïan et du Tangnou, distinguées par leur direction Nord-Est. Elle semble être l'amorce d'un autre arc coupé à l'Ouest par l'Ala-taou de Kouznetsk, dont la ligne Nord-Sud marque la rencontre de deux domaines montagneux différents : l'ancien Faîte et les plis rattachés à l'Oural qui se sont formés entre le bouclier sibérien et le bouclier russo-scandinave.

La frontière méridionale du Faîte, à peu près parallèle à la côte septentrionale du môle sinien et à la lisière Nord-orientale du bassin du Lob-nor, n'en est séparée que par un intervalle assez étroit. Il faut sans doute voir dans ce dernier bassin, pour lequel il est commode de relever l'appellation oubliée de Sérinde, un ancien massif, une grande île de la Téthys, dont le sol primitif est aujourd'hui dissimulé sous des sédiments récents. Du long géosynclinal en croissant, qui se creusait dans l'intervalle indiqué, ont sailli à l'ère carbonifère les plis pressés du Tien-chan et du Pé-chan, continués par quelques débris dans la Mongolie du Sud. Simple fragment des *Altaïdes* de Suess, qui se développent en vaste éventail dans la dépression touranienne, de l'Ob à l'Amou-daria ; ils y forment des courbes concentriques convexes au Sud-Ouest, dont l'amplitude s'accroît du Nord au Sud : Altaï russe, Tarbagataï, Ala-taou djoungare, branches occidentales du Tien-chan, Hindou-kouch. Cette immense ondulation, interrompue à l'Est ou resserrée par la Sérinde, reprend sa liberté à l'autre extrémité de la digue, s'y manifeste par le faisceau du Nan-chan, qui va à l'Est-Sud-Est se heurter à l'éperon Sud-Ouest du môle sinien, et par les chaînes nombreuses du Tibet oriental, accumulées en arrière comme des vagues parallèles, les unes s'écoulant vers l'Est, entre les deux massifs chinois, sous le nom de Tsin-ling, les autres repoussées au Sud par le bloc résistant du moyen Fleuve Bleu. Au Nord-Est, les Altaïdes ont pour dernier représentant le Grand Khingan, qui embrasse le Sud et l'Est de l'ancien Faîte et constitue la frontière tectonique entre la Mantchourie et la Transbaïkalie.

En même temps, les plissements relativement étroits de l'arc de Yarkend, dont les débuts remontent à une ère antérieure, s'achevaient et commençaient à combler le bras méridional de la Téthys, le long du bord Ouest et Sud de la Sérinde. Ils forment les monts de Kachgar, l'Altyn, l'Oustoun et l'Arka-tagh, qui à l'Est se raccordent au Nan-chan et au Tsin-ling.

Enfin, les mouvements orogéniques de la période tertiaire firent disparaître le dernier vestige de la Méditerranée asiatique et complétèrent la construction du continent actuel en donnant naissance aux plus hauts reliefs du Globe, qui sillonnent de courbes parallèles, convexes au Sud-Sud-Ouest, une grande partie du Tibet et culminent dans l'Himalaya à la limite méridionale de la région décrite dans ces pages.

Dans l'esquisse très sommaire qui précède, la Haute Asie apparaît comme le résultat de plissements qui se sont succédé dans le temps du Nord au Sud, indice d'une direction inverse de la poussée subie par la matière plastique. La réalité est moins simple. Dans le Pé-chan, on croit reconnaître les traces d'un mouvement antédévonien, avorton de plis symétriques à l'ancien Faîte et de même âge. Une

partie de l'Altyn-tagh remonte aussi haut dans le temps et révèle une avance au Sud des terres de la Sérinde, correspondant à l'extension au Nord du continent de Gondwana qui, dès le Cambrien, touchait l'emplacement de la crête actuelle de l'Himalaya.

Il est remarquable que cette dernière chaîne décrive un arc de cercle régulier, seulement un peu faussé à l'Est, avec le Lob-nor pour centre. Cet arc se creuse comme une paume prête à recevoir l'ancien Faîte projeté de Sibérie. Son sommet géométrique, ainsi que le coude du Gange près de Bénarès, est situé sur une perpendiculaire tirée au Sud-Sud-Ouest du milieu du front Sud-occidental du promontoire d'Irkoutsk. Cette ligne, qui passe par le Lob-nor, détermine l'orientation générale du segment montagneux de la Haute Asie dont elle témoigne l'unité de plan. Non que ce soit un édifice isolé; il fait partie au contraire d'une ordonnance plus vaste. Les Altaïdes s'allongent à l'Ouest, parfois invisibles, pour se relier à l'Oural et aux ruines des monts hercyniens de l'Europe. L'Himalaya et les chaînes tertiaires du Tibet ne sont qu'une suite des plis alpins, qui les rejoignent par les arcs d'Anatolie et d'Iran. L'un et l'autre système se continuent au Sud-Est à travers l'Indochine, et vont, en décrivant des courbes très amples, former les îles rangées en festons au flanc de l'Asie orientale. La houle montagneuse, comprimée et arrêtée par le bloc solide de l'Inde, le déborde des deux côtés et s'enfonce profondément au Sud dans les espaces qu'il laisse ouverts à l'Ouest et à l'Est.

II. — LES PLISSEMENTS TERTIAIRES

L'action orogénique de l'ère tertiaire ne s'est pas bornée à créer le système himalayen: elle a fortement remanié les constructions antérieures. Rasées par le temps, celles-ci ont été relevées par elle sur un plan modifié, en sorte que leur aspect présent est proprement son œuvre. Mais, en dehors de son domaine particulier, elle s'est exercée sur des terrains déjà solides, et non plus sur des sédiments neufs, avec des effets variant selon le degré de rigidité de la matière façonnée. Elle a produit des plis de fond, déterminés, aussi bien que ceux des géosynclinaux, par des efforts horizontaux de contraction qui compriment, rident, exhaussent, déforment et rompent l'écorce terrestre depuis les profondeurs plus fluides jusqu'à la surface plus figée. Les terrains y sont d'autant moins dociles, toutes choses égales d'ailleurs, qu'ils sont de formation plus ancienne, et les blocs archéens, sans y être à beaucoup près insensibles, y résistent au point de nous sembler, faute d'élément de comparaison supérieur, comme des bornes immobiles contre lesquelles vient déferler le flux de la substance plastique mise en mouvement par les contractions de la croûte du Globe et par les phénomènes d'isostasie. Ils n'en participent pas moins au resserrement général dans les mêmes conditions que les terres plus jeunes, et il y a dans leur comportement différence de degré, non de nature. Mais, moins ils cèdent aux plissements, plus ils subissent des déplacements d'ensemble qui les rapprochent entre eux ; aussi ne jouent-ils pas seulement le rôle passif d'obstacles contenant les matières mobiles à la manière des berges d'un fleuve, ils intensifient, en s'avançant les uns vers les autres, la pression des masses prises dans l'intervalle.

La Haute Asie embrasse toute l'étendue, relativement flexible et en quelque mesure fluide, qui est soumise aux actions opposées du promontoire d'Irkoutsk

et de la plate-forme hindoue. La puissance de cet étau a déterminé l'accumulation et l'altitude exceptionnelles des plis montagneux, particulièrement saisissantes dans la partie occidentale que limite une ligne droite tirée d'Irkoutsk à Calcutta (fig. 35). C'est en effet de ce côté seulement que les deux môles solides se font directement face ; leur énergie s'y fait sentir davantage, et elle s'accroît de l'intervention entre eux du bloc sérindien. Dans la subdivision orientale, au contraire, la rencontre des deux masses étant oblique et la Sérinde ne faisant plus obstacle à l'écoulement profond des matières plastiques, les crêtes s'abaissent, et, fait plus important, la hauteur moyenne du sol diminue de beaucoup. Les plus hauts pics de l'Himalaya se groupent un peu à l'Ouest de la ligne de démarcation. Là sont situés le point culminant, l'Everest (8 840 m.), et sept cimes de plus de 8 000 mètres, c'est-à-dire toutes celles de cet ordre de grandeur — sauf le Nanga-Parbat — que compte l'Himalaya proprement dit. La carte hypsométrique jointe à ce texte (fig. 52, p. 337) montre que les immenses surfaces du Tibet où ne s'observe aucun point inférieur à 4 500 mètres sont renfermées presque entièrement dans la première subdivision. D'une part, le Karakoram-Himalaya, l'arc de Yarkend et le Tien-chan atteignent respectivement jusqu'à 8 610, 7 680 et 7 000 mètres ; d'autre part, le Nan-chan et l'Ala-chan ne dépassent pas 6 350 et 3 250 mètres. Les chaînes Nord-Ouest de l'ancien Faîte, du Saïan à l'Altaï, ont des sommets de 3 500 à 4 500 mètres, tandis que dans les chaînes Nord-Est il n'y a rien au-dessus de 2 800.

L'arc himalayen marque la lisière du vieux continent de Gondwana. Il se compose de deux bandes soulevées en plis de fond à l'époque tertiaire : les sédiments anciens sans fossiles du bas Himalaya au Sud, les roches éruptives et cristallines de la haute chaîne au Nord. Parallèle au môle archéen que limite au Nord la vallée actuelle du Gange, il en borde l'extrême extension précambrienne. Cette extension est à la plate-forme hindoue ce que l'ancien Faîte est au promontoire d'Irkoutsk. Sa convexité est tournée vers l'intérieur au lieu de l'être vers l'extérieur, mais de part et d'autre les couches sont renversées vers le continent, et tout l'Himalaya est débité en nappes cassantes charriées au Sud. Dès que l'arc montagneux, après s'être développé sur 2 400 kilomètres, perd l'appui des terrains archéens, il cesse brusquement de pousser ses deux bouts vers le Nord. A l'Ouest, au delà de l'Indus, il se replie par les monts du Dardistan et passe à la direction Sud-Sud-Ouest de la branche orientale de l'arc iranien, tandis que la courbure du bas Himalaya s'affronte le long du Tchilam (Jhelam) à la courbure inverse des derniers rameaux de l'Iran. A l'Est, au delà du Brahmapoutre, le système subit autour des terres anciennes une torsion violente pour se raccorder à la direction Sud-Sud-Est des monts du Tibet oriental et aux chaînes Naga et Patkaï, orientées Sud-Sud-Ouest.

Les deux cornes que poussent au Nord l'Himalaya et le vieux continent ont pour conséquence un puissant étranglement des plis montagneux contre le massif sérindien à l'Ouest et contre le môle de la Chine méridionale à l'Est. Ces plis formés dans le dernier géosynclinal de la Téthys tibétaine constituent dans l'Occident une double chaîne : au Sud, les plis de la zone fossilifère, dite zone tibétaine, en grande partie éocène, qui côtoie le versant septentrional de l'Himalaya ; au Nord, les plis calcaires crétacés du Karakoram. Les premiers sont déversés au Sud vers la marge du continent hindou, les autres, au Nord vers la Sérinde. Il est probable, bien qu'on n'en soit pas exactement informé, que la

même disposition, habituelle aux formations géosynclinales, se prolonge à l'Est dans le centre du Tibet, où les plis s'épanouissent et se multiplient à mesure que le bassin du Lob et l'Inde s'écartent l'un de l'autre. La direction des plis, parallèle à l'Himalaya, c'est-à-dire Sud-Est, puis Ouest-Est, incline à l'Est-Sud-Est en passant dans la subdivision orientale de la Haute Asie. Elle est alors parallèle au Nan-chan. Enfin, ces chaînes neuves se relient aux plis de fond sculptés dans le matériel hercynien des Altaïdes et se butent aux masses résistantes du moyen Fleuve Bleu. Le Bassin Rouge du Sseu-tchouan, dont les couches continentales, qui ne remontent pas au delà du Jurassique, paraissent reposer direc-

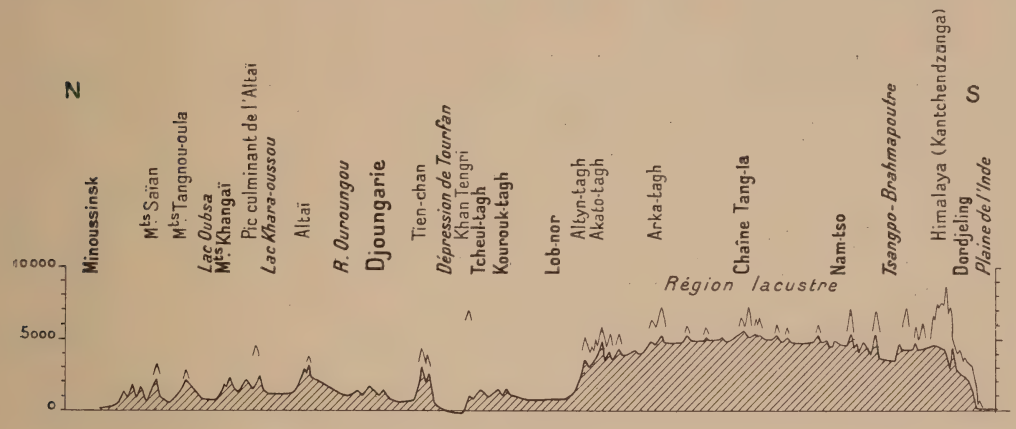


FIG. 36. — Coupe Nord-Sud de la Haute Asie.
Échelle des hauteurs, 1 : 50 000 ; des longueurs, 1 : 25 000 000.

tement sur un substratum silurien ou archéen, repousse les plis qui l'abordent. Les uns, Alpes du Sseu-tchouan et Ta-pa-chan, se moulent contre sa lisière septentrionale, avec une direction générale Nord-Est ; les autres sont rejetés au Sud et comprimés étroitement, comme dans un goulot de bouteille, entre le sol anciennement solidifié du Kouei-tcheou et l'extrémité du continent hindou. C'est le pendant du resserrement, encore plus contraint, de l'Ouest entre Jammu et Kilian, où la largeur de l'ensemble himalayo-tibétain est réduite à 520 kilomètres, alors qu'elle en mesure 1 360 sur le 90e méridien. A chaque étranglement correspondent une exaltation remarquable des axes et la plus grande accumulation de hauts pics.

Les mêmes mouvements qui ont fait surgir les chaînes neuves du Tibet ont redressé par des plis de fond le relief des vieux terrains de l'arc de Yarkend, l'appliquant, le poussant et le renversant contre le bassin du Lob, comme ils ont fait l'Himalaya contre l'Inde. La branche occidentale de l'arc monte presque droit au Nord jusqu'à ce que, rencontrant le courant Sud-Sud-Est qui a modelé le Tien-chan, elle adopte la direction Ouest-Sud-Ouest de cette chaîne, de même que les plis du géosynclinal tibétain se raccordent par une courbe continue à l'Hindou-kouch. Au Sud de la Sérinde, l'arc est constitué par deux chaînes, l'Altyn-tagh, qui tombe en pentes raides sur le désert, et l'Oustoun ou Arka-tagh, qui se dresse en arrière sur le plateau. L'Altyn-tagh court Est-Sud-Est jusqu'au 82e méridien, puis à l'Est-Nord-Est. Ses rameaux septentrionaux vont, dans cette dernière direction, se rattacher au Nan-chan par le Nord du Tsadam, tandis que

les méridionaux dévient et se coudent aux environs de l'Ayagh-koum-koul pour contourner le Sud de cette région dont les marais cachent vraisemblablement un îlot ancien analogue à la Sérinde, mais plus petit. Quant à l'Arka-tagh, sa position plus méridionale lui vaut de subir à l'approche du Tsadam une flexion beaucoup plus légère. Comme l'Altyn-tagh méridional, il va rejoindre à l'Est le Tsin-ling.

En réalité l'Altyn-tagh à l'Est de 82° n'est pas un front continu ; il se décompose en une série de coulisses ou d'échelons qui se relayent et peuvent être considérés comme les extrémités ployées et serrées contre le bloc sérindien des chaînes du Nan-chan et du Sud du Tsadam. Cette disposition particulière manifeste clairement l'existence d'un massif de vieille consolidation sous les sables du Turkestan chinois.

La Sérinde finissant à l'Orient, les plis montagneux qu'elle ne refoule plus prennent une direction Est-Sud-Est, c'est-à-dire normale au flux de matière plastique qui s'écoule entre les deux parties orientales de l'Inde et de la Sibérie et que les môles chinois contiennent à l'Est ainsi qu'une berge. Les sept chaînes parallèles du Nan-chan, élevées entre les deux dépressions du Tsadam et du Kansou Nord-occidental, vont se briser contre le butoir de l'Ordos qui rejette les unes au Nord le long du Fleuve Jaune et les autres au Sud-Est. Leur versant septentrional, sillonné d'une ligne de fracture continue, plonge dans la plaine allongée qui s'étend de Liang-tchéou (Nou-wei) à Sou-tchéou (Tsieou-tsiuan) à l'altitude moyenne de 1 500 mètres. Limite géographique remarquable, cette dépression se relie vers l'Est à une suite de bassins affaissés enveloppant d'une large courbe de 1 500 kilomètres le plateau des Ordos par la vallée du Weï, Ping-yang, Tai-yuen, Ta-toung. Vers l'Ouest elle se rattache à la vallée du Soulo-ho et au bassin du Lob. Cette profonde dénivellation ouvre la grande route entre l'Occident et l'Orient de l'Asie, elle constitue la frontière septentrionale des hauts plateaux tibétains et des reliefs accidentés de la Chine.

Les plissements alpins qui ont renouvelé le système hercynien du Tien-chan viennent du Nord-Ouest, de la région touranienne où règne le flux de substance plastique descendant de la Sibérie occidentale. La plus grande distance des môles anciens, la pression latérale moindre qui en résulte les laissent plus libres d'étaler leurs ondulations dans le sens du méridien. Mais, en s'approchant de la Sérinde, ils sont déviés à l'Est-Nord-Est, serrés contre le bord septentrional du massif d'autant plus énergiquement que ce bord s'avance plus au Nord. Ils atteignent ainsi leur plus grand degré de compression comme leur plus grande hauteur entre 80° et 86° Est. Ils sont renversés et charriés au Sud, de même que l'Altyn-tagh au Nord, c'est-à-dire contre le butoir commun ; ils s'opposent, à ce point de vue, aux monts de l'ancien Faîte, qui sont poussés en sens inverse vers le promontoire d'Irkoutsk. D'une manière analogue, l'Himalaya tourne le dos à l'Altyn-tagh.

Au delà du Bogdo-oula, le Tien-chan échappe définitivement à l'influence du courant touranien, et, rentrant dans le domaine exclusif de la pression sérindo-sibérienne, il se range, avec les monts Barkoul et Karlyk, à l'orientation Est-Sud-Est de la partie occidentale de l'ancien Faîte. Continuant leur course vers l'Est, toujours appliquées contre la Sérinde rétrécie, ses chaînes septentrionales se glissent le long de l'Altaï, tandis que les méridionales, appelées Pé-chan, côtoient de très près le Nan-chan, dont le bloc de l'Ordos les écarte de nouveau de

l'autre côté de l'Edzin-gol, en les infléchissant au Nord-Est. Les unes et les autres se résolvent en fragments isolés dans le désert de Gobi. Seul le Khara-narin, pincé entre l'Ordos et l'Altaï, fait figure de haute chaîne.

Entre le Tien-chan central et l'Altaï mongol, dont les directions forment entre elles un angle assez ouvert, s'étend la dépression djoungare, la plus profonde de la Haute Asie, abstraction faite de la fosse de Louktchoun, simple accident local. Elle est presque fermée à l'Ouest par des coulisses obliques orientées au Nord-Est : Ala-taou, Djaïr, Barlyk, Ourkachar. Cette disposition est due à l'inflexion du flux touranien qui, dégagé sur sa gauche de la contrainte de l'ancien Faîte, tend à s'écouler au Sud-Est, en sorte que les plis dont il s'agit lui restent normaux. La Djoungarie est un compartiment écarté de la région touranienne.

Travaillant une matière déjà rigide, qui n'avait plus assez de souplesse, les mouvements alpins ont déterminé dans les terrains trop tendus par le plissement un grand nombre de cassures en long. Les ruptures sont d'autant plus nombreuses, plus étendues et plus raides que les couches affectées sont plus anciennes et que le rayon de courbure des plis est moins large. Le Tien-chan, l'Ala-taou, le Tarbagataï, à rayon de courbure moyen, sont plus profondément sillonnés de fractures longitudinales que les plis plus amples de l'Altaï russe. Un long fossé sépare le Bogdo-oula et le Karlyk-tagh du Pé-chan ; une série de dislocations disjonctives ont découpé en « horsts » et en fosses les monts de Djoungarie. Le Nan-chan est le produit de fractures postérieures au dépôt des couches du Gobi.

Quant à l'ancien Faîte, il doit à son âge une constitution pareille, encore plus accusée, avec plus de raideur et de lourdeur dans les cassures. L'Altaï mongol est une bande surélevée entre deux failles immenses, et dans le Nord jusqu'au Baïkal, à l'Est comme à l'Ouest du méridien du lac, tout le relief a la même configuration. Dans les roches dures du vieux Faîte, l'effort des plis de fond récents s'est traduit plus généralement qu'ailleurs par des dislocations disjonctives. Souvent aussi, il s'est borné à renfler le sol en larges voûtes englobant les plis morts des vieilles roches : tels sont le Khingan, le Kenteï et le Khangaï, où les grandes fractures sont absentes ou ne paraissent que peu dans la topographie. Tous ces mouvements de rupture et de gauchissement sont indépendants des anciens plis ; à l'ordinaire, ils en coupent obliquement les lignes de direction, mais ils n'en ont pas changé l'ordonnance générale.

III. — LES DERNIERS SOULÈVEMENTS, LES BASSINS FERMÉS ET LES DÉSERTS

Ces soulèvements datent du Pléistocène ou du Pliocène au plus, et ce sont eux qui sont responsables du relief tel que nous le voyons. Tous les reliefs précédents, même tertiaires, avaient été rasés. Partout apparaissent au pied des monts des lits épais de débris continentaux. Ils enterrent en grande partie les hauts sommets du Tibet et du Pamir, aussi bien que les collines basses de la Mongolie ; ils noient presque entièrement les avant-chaînes du Tien-chan, s'amassent en vastes glacis de cailloutis et de gravier à la base des monts de Kachgar, de l'Altyn-tagh, du Nan-chan, du Pé-chan, de l'Altaï, couvrent le sous-sol ancien du Turkestan chinois d'un manteau de sable apporté des monts environnants par les rivières et le vent. L'Himalaya a amassé à la lisière de la plaine du Gange une

couche énorme de conglomérats fluviatiles actuels, résultat de sa propre décomposition. Autant de témoignages d'une puissante érosion de grande durée, plusieurs fois renouvelée, qui a disséqué et aplani les montagnes tertiaires de la première époque. Ces débris sont souvent plissés, ils constituent entre autres les matériaux des monts Siwalik et des collines longeant le pied méridional du Tien-chan, preuve du renouvellement des mouvements orogéniques au Pliocène et au début du Quaternaire. On remarque fréquemment les mêmes dépôts détritiques juchés à de hautes altitudes, à 6 400 mètres dans le Tibet occidental, à 4 200 dans le Nan-chan. Leur présence à de telles hauteurs ne peut s'expliquer par un phénomène de transport; il faut qu'il y ait eu un soulèvement postérieur à leur déposition. On reconnaît d'autres signes de cette surélévation récente dans le brusque abaissement du thalweg des rivières du versant méridional de l'Himalaya, qui tombe de 2 000 mètres en moins de 20 kilomètres, dans le rajeunissement évident de ces cours d'eau qui creusent profondément leurs propres dépôts pliocènes, dans les nombreux phénomènes d'érosion remontante et de capture qu'ils manifestent. Dans son état actuel, l'Himalaya est une chaîne très jeune, et l'on a supposé que sa surrection continuait encore aujourd'hui. Les services officiels du gouvernement de l'Inde ont institué des observations pour essayer d'en faire la preuve, mais depuis trop peu de temps pour qu'on ait pu en tirer des résultats concluants.

Cela posé, il devient aisé de comprendre un phénomène très général dans la Haute Asie, dont il constitue un des traits les plus caractéristiques. Dans les plus hautes montagnes, on voit les sommets aplanis, arrondis, s'étaler à l'horizon en une surface d'un niveau presque uniforme, et la tranche supérieure des vallées affecter des formes mûres à pentes douces, tandis qu'à quelques centaines de mètres en dessous elles se convertissent brusquement en gorges abruptes, en gouffres vertigineux de plusieurs milliers de mètres. Les monts du Tibet oriental entre lesquels se creusent les tranchées formidables du Fleuve Bleu, du Mékong, du Salouen comptent parmi les exemples les plus étonnants de cet aspect singulier, qui d'ailleurs ne s'observe pas moins sûrement dans certaines parties de l'Altyn-tagh, dans le Tien-chan, les monts de Djoungarie, le Tarbagataï, le Khangaï. La Mongolie et le Tibet septentrional n'en diffèrent que parce que l'érosion y agit peu. Ce sont des pénéplaines, restes usés, nivelés des monts tertiaires, qu'un mouvement subséquent a portés à leur altitude présente, en rajeunissant les forces d'érosion (pl. LIV, C).

L'explication d'un tel mouvement ne semble pas requérir une autre hypothèse que celle des pressions horizontales créant les plis neufs et revivifiant les vieux. Tout se passe comme si le massif hindou s'était, par une poussée irrésistible au Nord, introduit en biseau sous le continent plus jeune et plus plastique qui lui fait face. Nous avons déjà appelé l'attention sur la disposition oblique par rapport aux parallèles de la bordure de ce massif, beaucoup plus septentrionale à l'Ouest qu'à l'Est. L'attaque prononcée suivant une pareille ligne a nécessairement pour effet de faire décroître l'exhaussement dans le sens du Nord-Est. Il importe d'ailleurs de se dégager des considérations purement linéaires et de se figurer le mouvement en volume. Il apparaîtra ainsi qu'il en doit ressortir un gauchissement général de la surface de la Haute Asie, qui donne la clé, si l'on tient compte de l'érosion pour les détails, de tout l'agencement des altitudes. Les terrains sont d'autant plus élevés qu'ils sont plus proches de la source du

mouvement. D'abord l'énorme intumescence tibétaine, la plus exposée à la poussée, plus haute cependant à l'Ouest et s'abaissant graduellement vers l'Est et vers le Nord. Puis, au Nord de la dépression sérindienne, qui fait exception par sa nature de vieux bloc immobile, la masse encore imposante du Tien-chan, suivie du rempart moins élevé de l'Altaï d'où l'on descend vers la fosse du Baïkal par les trois gradins successifs de la Vallée des Lacs et par le bassin du haut Iénisseï, comme par les marches d'un escalier gigantesque (fig. 36). Le gauchissement provenant de ce vaste mouvement de bascule se fait sentir jusqu'à la ligne de dénivellation de Richthofen, qui, de la frontière sibérienne au Yun-nan, par le Khingan, le Wou-taï-chan, le Taï-hang-chan, les bouts coupés à pic du Tsin-ling, les rapides d'Itchang, présente un escarpement continu du côté du Pacifique et marque la limite extrême des hautes terres de l'Asie.

Reconnaissons toutefois que cette explication n'est pas pleinement satisfaisante. On se demande comment la compression des terrains entre le promontoire d'Irkoutsk et le môle sinien n'a pas eu un effet proportionnel d'exhaussement sur le relief de la Mongolie orientale. La plus grande antiquité des couches intermédiaires, la nature moins homogène et moins consistante du môle sinien en rendent compte pour une part. Il est probable aussi que l'action de ce dernier a été contrariée par la violence du rapprochement indo-sibérien.

Tout cet ensemble immense de montagnes est assez monotone. La plupart des chaînes, quel que soit leur âge, ont peu d'individualité et de variété. En Mongolie, les lignes de faîte gardent une hauteur presque uniforme sur toute leur longueur, et les vallées s'abaissent de peu au-dessous des sommets. Dans le Tibet septentrional, les fonds se tiennent dans les environs de 5 000 mètres, alors que les cimes dépassent rarement 5 500. Le pays prend par suite un aspect tabulaire et peut être décrit comme une série de vastes plateaux étagés les uns sur les autres. Cette disposition fait obstacle à l'écoulement des eaux et favorise la formation de ces bassins fermés qui occupent en foule la plus grande superficie de la Haute Asie. La faiblesse conséquente de l'érosion, accrue par l'aridité générale, contribue à son tour à renforcer l'apparence tabulaire de la surface (pl. L, A).

L'extension des sédiments du Gobi témoigne de la tendance ancienne du centre du continent à se découper en compartiments de drainage intérieur. Ces sédiments d'âge crétacé et tertiaire, conglomérats à grain fin, grès tendres et argiles, de couleur rouge ou jaune, se sont déposés, soit dans des lacs d'eau douce dont l'évaporation a produit le gypse et le sel qui y sont mêlés en grande quantité, soit plus généralement dans des bassins fermés désertiques analogues aux gobis actuels. La Mongolie en est couverte en grande partie. Ils enveloppent d'une gangue profonde les bases du Tien-chan, de l'arc de Yarkend, du Nan-chan, revêtent d'un manteau horizontal l'Ordos et la Chine Nord-Ouest jusqu'au Tsin-ling, encaissent le Fleuve Jaune à l'Ouest de Lan-tchéou dans une épaisseur de 1 000 mètres, pénètrent loin à l'Ouest et au Sud sur le plateau tibétain (pl. XLIX, C). Ils s'opposent aux couches lacustres des charbons de l'Angara, qui caractérisent au contraire les régions anciennes périphériques pourvues d'un réseau hydrographique bien développé à libre issue vers la mer, tel le domaine des sources des grands fleuves sibériens. Il est vrai qu'aujourd'hui les lits charbonneux s'étendent hors des limites du drainage marin, dans le Nan-chan, dans tout le pays qui borde le Tsadam au Nord et à l'Ouest jusqu'à l'Altyn-tagh,

dans une partie du Pé-chan et du Tien-chan. On y doit voir une vieille région périphérique fermée récemment.

L'érosion, l'aplanissement graduel des montagnes dans la seconde moitié de l'ère tertiaire conduisaient normalement à étendre le domaine de l'Océan. Mais les derniers mouvements orogéniques, par les hautes barrières qu'ils ont élevées et les gauchissements de la surface qu'ils ont produits, ont reconstitué et resserré les bassins intérieurs, privé plus d'une contrée de ses communications avec la mer. Ils ont donné à l'Asie un de ses caractères les plus originaux, celui d'une grosse masse centrale résorbant ses eaux en elle-même, d'où se détachent, comme les rayons d'une roue, les fleuves grandioses de la Sibérie, de la Chine et des Indes. L'aire des bassins fermés déborde de beaucoup le cadre du présent chapitre, puisqu'elle embrasse le Touran et l'Iran presque en entier. D'autre part, des fractions importantes de la Haute Asie lui échappent : les fleuves sibériens remontent à 650 kilomètres au Sud d'Irkoutsk ; le Fleuve Jaune, le Fleuve Bleu, le Mékong et le Salouen s'avancent de 1 300 kilomètres au cœur du plateau tibétain ; une bande large de 150 à 300 kilomètres sur le versant septentrional de l'Himalaya est tributaire de l'Indus, du Gange et du Brahmapoutre. Le reste, sur près de 6 millions de kilomètres carrés, ignore la mer : vaste bassin du Lob, que parcourt un grand fleuve mourant, centre d'un réseau démembré ; rivières encore importantes qui se sont perdues en chemin, telles que les cours d'eau de la Vallée des Lacs, l'Ouloungour, l'Edzin-gol, le Sou-lo-ho ; région du Gobi, qui, sur une étendue de 2 000 kilomètres, est dépourvue d'eaux superficielles ; immense plateau du Tibet, parsemé d'une multitude de cuvettes lacustres isolées, semblables aux fragments d'un miroir brisé (fig. 38).

Les aires de drainage intérieur préparent le désert, effet que renforce l'éloignement de l'Océan. C'est en Djoungarie qu'est situé le point du Globe le plus éloigné de toute mer (2 500 km.). Il est vrai qu'à l'Est et au Sud la Haute Asie se rapproche sensiblement des océans Pacifique et Indien ; mais les plus récents mouvements orogéniques l'ont défendue de la mousson en élevant le colossal bourrelet ininterrompu de l'Himalaya et du Pamir. Sur le reste de son pourtour, des remparts continus, comme le Saïan et le Khingan, ou des relais incessants de barrières obliques arrêtent les vents humides. Ainsi s'est établi un régime d'aridité qu'aggravent lentement l'évaporation, la concentration saline et l'étouffement graduel des rivières et des lacs par les produits accumulés de l'érosion. Dans toute la zone médiane de la Haute Asie, dans le sens de la latitude, les sables mouvants s'amoncellent sur des espaces dont le Sahara seul offre l'équivalent. Avec quelques lacunes, ils se prolongent sur 4 000 kilomètres de Kachgar au Bouïr-nor, en suivant le pied des montagnes, arc de Yarkend, Nan-chan, plateau du Chen-si, Khingan. Une grande partie des étendues qu'ils épargnent est ensevelie sous le gravier ou l'argile saline. Entre l'Altyn-tagh et la région des grands lacs, l'altitude, le gel et l'insuffisance du drainage créent le pire désert de la planète, égal en surface à la France et à l'Italie réunies. En somme, on ne rencontre quelque abondance de végétation naturelle que dans le Nord-Ouest, près de la frontière sibérienne, et dans le Sud-Est, sur les confins de l'Inde et de la Chine. Presque partout ailleurs la végétation arborescente fait défaut, l'herbe est maigre ou absente. Au pied Nord et au pied Sud du Tien-chan, à la base du Tsoung-ling, de l'Altyn-tagh et du Nan-chan, dans les vallées du Tibet méridional, quelques oasis de cultures, insignifiantes au regard de la superficie totale, interrompent

Phot. Obroutchev.

A. — EXTRÉMITÉ EST DES MONTS DJAÏR (DJOUNGARIE).

Monticules sans affleurements de roches, couverts de leur propres débris. Végétation de steppe.

Phot. Obroutchev.

B. — VILLE ÉOLIENNE A OURKHO (DJOUNGARIE).

D'après Obroutchev, *L'Asie Centrale.*

C. — ESCARPEMENT DE GRÈS ET D'ARGILE DU GOBI. MONTS ARBIS-OULA (ORDOS).

D'après D. Carruthers, *Unknown Mongolia*.

A. — LE LAC KHARA-OUSSOU ET L'ALTAÏ MONGOL, PRÈS DE KOBDO.

D'après D. Carruthers, *Unknown Mongolia*.

B. — CAMPEMENT DE TOUBAS A ALA-SOU (HAUT IÉNISSEÏ).

la stérilité dominante. Sur plus de 1 000 kilomètres au Sud de 42°20', le méridien du Lob-nor ne touche aucun établissement humain même temporaire. Dans toute la Haute Asie, la densité moyenne de la population atteint à peine un habitant au kilomètre carré.

Le contraste le plus violent, le plus surprenant attend le voyageur qui, après avoir, durant des mois entiers, parcouru, du Baïkal au 28e parallèle, des espaces presque uniformément désolés, franchit l'Himalaya. En quelques heures, sans transition, tout change devant lui, passe d'un excès à l'autre. La nature l'oppressait de son avarice, elle l'accable de sa prodigalité, de l'ardeur meurtrière du soleil, de l'intempérance des pluies, du pullulement étouffant de la vie animale et végétale. En aucune autre région du Globe ne s'observe une limite aussi tranchée entre deux climats aussi différents.

BIBLIOGRAPHIE

TRAITS GÉNÉRAUX DU RELIEF. — RICHTHOFEN, *China*, t. I, Berlin, 1877. — ED. SUESS, *La face de la Terre* (trad. EMM. DE MARGERIE), t. I, chap. VII, et t. III, chap. II à VII, Paris, 1902-1905. — BAILEY WILLIS, *Research in China*, t. II (Carnegie Institution), Washington, 1907. — BURRARD et HAYDEN, *A sketch of the geography and geology of Himalaya and Tibet*, Calcutta, 1907-1908. — L. DE LAUNAY, *La géologie et les richesses minérales de l'Asie*, Paris, 1911. — EMM. DE MARTONNE, L'évolution du relief de l'Asie centrale (*La Géogr.*, 1911). — SVEN HEDIN, *Southern Tibet*, t. V, *Geologie*, par A. HENNING, Stockholm, 1915. — A. W. GRABAU, The Sinian system (*Bull. Geol. Soc. China*, t. I). — BERKEY et MORRIS (Mission de l'American Museum), *Geology of Mongolia*, New York, 1927; *American Museum Novitates*, 1924.

Nous sommes particulièrement redevable, pour la rédaction du chapitre I, à l'étude magistrale de ÉM. ARGAND, La tectonique de l'Asie (*Compte Rendu Congrès géol. International de Bruxelles, 1922*, Liége, 1924).

CHAPITRE II

LA MONGOLIE

Située entre la Sibérie et la Chine, la Mongolie est délimitée au Nord et au Nord-Ouest par la frontière de l'ancien Empire russe jusqu'à l'extrémité occidentale du grand Altaï. De là elle suit cette dernière chaîne sur environ 575 kilomètres, puis une ligne brisée dirigée au Sud-Est à travers un désert montagneux, et va, abandonnant au Sin-kiang (Turkestan) la vallée de l'Edzin-gol, joindre non loin de Kan-tchéou la Grande Muraille qui la borne au Midi sur toute son étendue. A l'Est, elle confine à la Mantchourie. Ces limites laissent en dehors un certain nombre de tribus mongoles au Sud de l'Altaï et en Djoungarie, dans les régions du Koukou-nor et du Tsadam ; elles renferment, en revanche, sur le haut Iénisseï le petit peuple turc des Toubas et des espaces presque entièrement chinoisés au Nord de la partie orientale de la Muraille. A l'Ouest, elles ne répondent exactement ni à l'histoire ni à la géographie et n'ont qu'une valeur administrative, mais il est préférable de s'y tenir pour éviter la confusion. La surface ainsi définie compte environ 2 700 000 kilomètres carrés (fig. 39).

Elle se divise en trois parties distinctes : la première occupe la région montagneuse du Nord-Ouest, arrosée de grandes rivières, bien pourvue d'herbages, boisée par places ; la deuxième et la plus vaste s'étend à l'Est et au Sud en steppes et en déserts accidentés de collines basses où les eaux courantes sont rares et les arbres absents ; la troisième, terre de hautes herbes mêlées de sables, de plus en plus envahie par les fermiers chinois, longe le rebord surélevé du plateau au Sud et au Sud-Est.

La première partie, restreinte aux deux septièmes de la superficie totale, comprend les sources de l'Onon et du Khéroulon, celles de l'Angara et du Iénisseï, ainsi que les bassins fermés du Soubsen-nor et du Kyrghyz-nor. Large de plus de 800 kilomètres à l'Occident, elle s'amincit à l'Est au point de ne plus former qu'un bec très étroit. C'est que l'humidité lui vient du Nord-Ouest ou de l'Ouest par la plaine de Sibérie.

I. — RÉGION DU HAUT IÉNISSEI

Une place à part doit être réservée au pays des sources du Iénisseï, où le caractère sibérien domine encore. Il est situé entre les monts Saïan et Tangnou, entièrement au Nord du 50e parallèle. Chacune de ces deux chaînes se compose de deux branches différentes, dont les orientales, dirigées au Sud-Est, constituent

avec le Khangaï et l'Altaï l'aile occidentale de l'ancien Faîte. Le Saïan oriental fait partie de la bordure en arc de cercle entourant comme un amphithéâtre la plate-forme archéenne d'Irkoutsk. Se développant sur 1 100 kilomètres jusqu'auprès d'Atchinsk, en Sibérie, sa crête sert de limite entre la Mongolie et la Sibérie sur les trois cinquièmes de sa longueur. Les mêmes roches cristallines y dominent que dans les autres montagnes du Faîte, associées à des roches éruptives plus récentes, signe des violents mouvements qui, à l'ère tertiaire, ont secoué cette très vieille région de la terre ferme, avec une puissance croissante d'Ouest en Est. Le sol y tremble encore fréquemment. Les pics sont des cônes arrondis et dénudés, striés de bandes de neige, flanqués d'éboulis de grosses pierres, quelquefois de glaciers. Dans la partie centrale, ils dépassent 2 500 mètres, rarement 3 000. Seul le Mounko-Sardyk, qui domine de sa cime toujours blanche la rive septentrionale du lac Khoubsogol, atteint 3 500 mètres. A peu de distance, à l'Est de ce point culminant, le col Obo-Sarym s'abaisse à 1 860 mètres; à l'Ouest, le long de la frontière, les passages mesurent de 2 000 à 2 300 mètres.

Le Tangnou oriental s'allonge parallèlement au Saïan, de la vallée du Khakem à la source du Tess. A peu près sans neige en été, ses sommets sont plats et peu élevés au-dessus des cols dont le plus connu atteint 2 360 mètres. Le gneiss gris archéen et les pointements de basalte signalés sur ses deux versants permettent de le rattacher à l'ancien Faîte. Ces deux roches manquent au contraire dans les branches occidentales du Tangnou et du Saïan, orientées Ouest-Sud-Ouest et formées essentiellement, l'une, de grès violets, l'autre, de schistes verts. La première, très uniforme, a une crête aplanie, des pentes douces en terrasses, des sommets de 2 500 à 2 900 mètres, des cols de 2 000 à 2 360, sauf le Chamar qui tombe à 1 430. La seconde comporte une double chaîne complexe de croupes discontinues, escarpées, d'aspect sauvage, dont quelques-unes sont toujours couronnées de neige, quoiqu'elles ne montent pas au-dessus de 2 700 mètres. Un petit nombre de passages, la plupart difficiles, la franchissent par 1 300-1 950 mètres.

Resserré en latitude entre le Saïan et le Tangnou, le bassin du haut Iénisseï est fermé à l'Est par l'arête transversale étroite qui suit la rive occidentale du Khoubsogol et par les monts Oulan et Khan-taïga, à l'Ouest par l'aile orientale de l'arc altaïque, le Saïloughem, dirigée du Sud au Nord, frontière du territoire russe. Cette chaîne de schistes paléozoïques à filons de porphyrite est la plus élevée : le col Tchaptchan, près du point où elle rencontre l'extrémité du Tangnou, atteint 3 220 mètres.

De tous les côtés de ce cadre montagneux, les eaux roulent en abondance pour former le Iénisseï, qui tire son origine du Saïan oriental. Contournant un haut massif, sorte de Pamir semé de lacs, ses deux branches supérieures, le Khamsara et le Beï-kem, descendent d'un millier de mètres sur 300 kilomètres. Le cours d'eau qu'elles forment va, avec une pente de 1 p. 1 000, brisée de rapides, se joindre au Kha-kem par 635 mètres, presque au centre géométrique du bassin. Bien qu'ayant 150 kilomètres de plus, — environ 675, — cette dernière rivière est d'un moindre volume, car les pluies diminuent du Nord au Sud. Sous le nom d'Ouloukem, « la grande rivière », le fleuve, large de 300 mètres, se ralentit, s'étend en aval sur un kilomètre en plusieurs bras, tourne au Nord, et, après s'être abaissé de 140 mètres en 200 kilomètres, il reçoit à gauche le Kemtchik issu du Saïloughem. Aussitôt il se précipite à la vitesse de 60 kilomètres à l'heure par un défilé large

de 30 mètres, qui perce le Saïan, et, de cluse en cluse, de rapide en rapide, il atteint la steppe de Minoussinsk.

Les vallées du bassin sont, en général, plates et larges, dépassant parfois 10 kilomètres. Des berges à pic de quelques mètres encaissent les rivières, forment une première terrasse humide, herbeuse, parsemée de marais et d'étangs, surmontée d'une seconde plus sèche, que l'homme choisit pour ses rares cultures. Dans les parties hautes, une multitude de lacs rompt le cours régulier des eaux. Rien n'est plus étrange que l'Iisouk, affluent de droite du Beï-kem supérieur : c'est un chapelet de plusieurs dizaines de lacs aux rives marécageuses très découpées, reliés entre eux par de courts canaux. En somme, le pays a un aspect de formation glaciaire, comme le Pamir. Des moraines d'anciens glaciers descendent jusqu'à 1 100 mètres d'altitude.

Hormis la steppe ondulée qui se déploie au Sud de l'Oulou-kem et du bas Kemtchik, l'intérieur du bassin est complètement couvert de montagnes ensevelies sous la neige dès le mois d'août. Verticalement il se divise en trois zones successives. En bas, la prairie habitée par l'homme ne s'élève guère au-dessus de 1 000 mètres. Puis la forêt de cèdres, de mélèzes, de sapins blancs et de bouleaux gravit les versants et coiffe souvent les sommets ; elle abrite une faune nombreuse, ours, panthère des neiges, loup, cerf wapiti, daim musqué, zibeline, hermine, glouton, loutre, castor, coq de bruyère. Tout en haut, au-dessus de 2 200 mètres, limite extrême du cèdre, les cimes déchiquetées et dénudées, aux pentes encombrées de blocs de granite moussus entre lesquels poussent des rhododendrons nains et des aunes, forment la *taïga* sauvage, la région des pics « sacrés et souverains » (*bogdo, khan*) (pl. L, B).

La chaîne Ogarkha-oula traverse le bassin de bout en bout, suivant de près le 52e parallèle et séparant le Kha-kem du Beï-kem qui la coupe par une gorge profonde. Elle ne le cède en grandeur à aucune des chaînes du cadre et partage le pays en deux régions distinctes. Au Nord, les rivières courent claires et rapides entre les colonnades serrées des pins et les gras pâturages ; une forêt dense, presque inextricable, ensevelit toutes choses, monts et vallées, lacs, marais et torrents, dans le silence de son ombre, que troublent seulement des nuées de moustiques et de mouches pires qu'en Afrique. Au Sud, les rivières se déroulent avec lenteur en de larges steppes peu boisées, poussiéreuses. Les grands bois reparaissent sur le versant septentrional du Tangnou, mais moins épais qu'au Nord.

La terrasse supérieure de l'Oulou-kem, caillouteuse, fauve, tachetée d'armoise grisâtre et de buissons décharnés, des mamelons de sable à quelques kilomètres de la rivière, plus loin des ravins pierreux, stériles, les *karagan*, disséminés sur les pentes sèches, enfin la tente de feutre remplaçant la hutte d'écorce annoncent déjà la Mongolie proprement dite.

Cinquante mille individus environ habitent ce pays de 165 000 kilomètres carrés. Ils se nomment Toubas, qui est le nom d'une rivière de la région de Minoussinsk. Ils sont appelés Ouriankhaïs par les Chinois, Ouranghas par les Mongols. C'est un mot de la langue des Iakouts, qui se disent eux-mêmes *Ourangaï Sakha*. Les Toubas parlent un dialecte turc, et les noms de leurs clans sont turcs pour la plupart ; quelques-uns cependant sont samoyèdes. Guillaume de Rubrouck et Rachid-ed-din parlent de la merveilleuse rapidité avec laquelle ils courent sur la neige gelée au moyen de leurs patins. Ils sont peut-être le reste du peuple qui habitait la Mongolie avant les Huns, celui dont de grossiers dessins rupestres

nous montrent, à l'extrémité orientale, aujourd'hui sans bois, de l'Altaï, des hommes chassant à l'arc le renne ou l'élan. Parmi leurs cinq tribus, deux qui sont confinées dans le Nord-Est vivent de l'élevage des rennes. Ces animaux, qui ont ici leur habitat le plus méridional, sont de grande taille et souvent croisés avec leurs congénères sauvages capturés. Ils servent de montures et de bêtes de charge. Avec l'écorce du bouleau et le gibier, ils suffisent à presque tous les besoins de leurs maîtres : ils donnent la nourriture, le vêtement, assurent les transports, tandis que l'écorce de bouleau fournit la matière des ustensiles et la couverture des huttes. La carcasse de la hutte, semblable au *tchioum* samoyède, est composée d'un assemblage de perches en cône. Les autres tribus logent sous des tentes de feutre et paissent des moutons, des bœufs, des chevaux et même des chameaux (pl. LI, B).

Le bouddhisme, qui recouvre d'un mince vernis le chamanisme primitif, a établi six couvents comprenant chacun un temple en maçonnerie, au toit chinois, entouré de cabanes et de tentes pour les moines.

Çà et là un pauvre village représente la vie urbaine. Le principal, Chakoul, sur l'Oulou-kem, est fait de cabanes de troncs d'arbres et de quelques maisons propres de marchands russes ou chinois. Il est environné de cultures irriguées, surtout de millet, oasis dans la steppe aride et sans arbres. De nombreux monuments répandus dans le pays, des tombes, des canaux d'irrigation témoignent d'une ancienne population plus nombreuse et plus prospère.

Les grandes voies de communication laissent la contrée dans l'isolement, car le trafic entre la Mongolie et la Sibérie se pratique par les sources de l'Ob et de l'Irtych. Jusqu'à une époque récente, les Toubas n'entretenaient de relations qu'avec la Mongolie par le chemin carrossable qui franchit le Tangnou au col Chamar. Mais en 1860 le premier pionnier russe apparut ; il achetait une vache pour deux paquets de tabac. Depuis, les Russes ont accaparé à peu près tout le commerce, qui consiste en simple troc. Au nombre de 5 000 aujourd'hui, ils ont fondé plusieurs établissements de colonisation aux points de rencontre de la steppe et de la forêt ; ils se livrent à l'élevage, notamment des étalons, à la chasse aux fourrures, à la culture du sol : ils récoltent la tomate et la pastèque par 52° et 53° de latitude entre 550 et 700 mètres d'altitude. Ils pêchent le poisson, dédaigné des indigènes, quand, en automne, il remonte de Sibérie ; ils exploitent enfin les mines d'or à l'amont des rivières Tapsa, Sistig et Khamsara.

La Russie impériale avait déjà étendu son influence politique sur le pays, et ses efforts de colonisation avaient, depuis 1911, fait émigrer en Mongolie des clans entiers. La révolution de 1917, sur l'intervention de Potanine et d'Adrianov, enraya le mouvement en sauvegardant les intérêts des indigènes. Enfin, le gouvernement actuel de Moscou les a organisés en République soviétiste indépendante des Toubas (1921), dont la capitale est Kem-belder, nom nouveau de Chakoul.

II. — LE BASSIN DU SÉLENGA

Du pays des Toubas on passe, à l'Est, dans la Mongolie propre et dans le bassin de la rivière Sélenga qui, à ne considérer que les distances, serait la source véritable du Iénisseï. Ainsi que son affluent l'Orkhon, elle coule au Nord-Est à peu près dans l'axe de l'ancien Faîte, le long de la ligne où se rencontrent les directions opposées du Saïan et du Baïkal. La topographie assez mal établie de

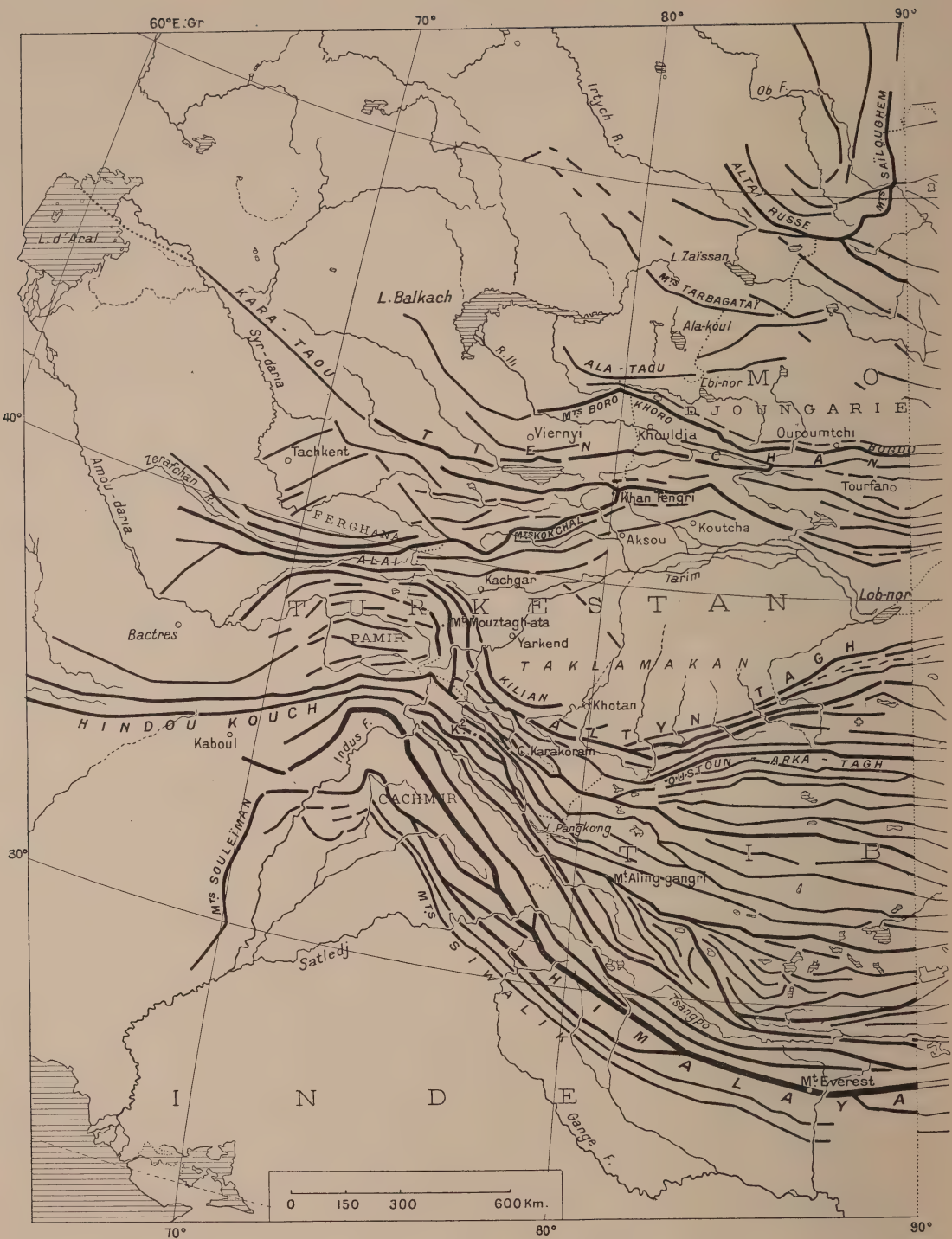
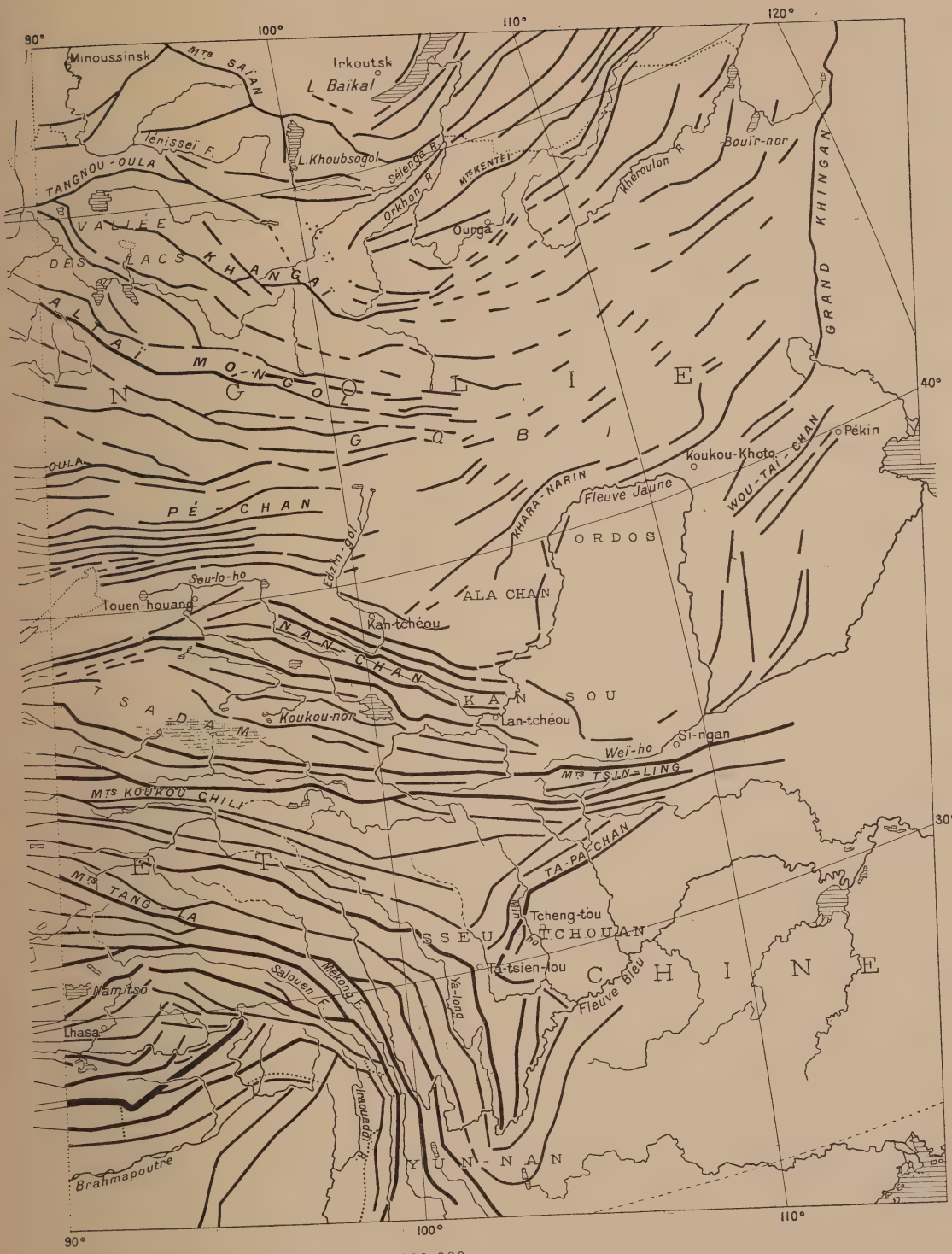


Fig. 37. — Orographie de la Haute Asie (directions des



plis montagneux). — Échelle, 1 : 18 000 000.

la région laisse discerner que, pour le Saïan, le coude du Sud-Est au Nord-Est s'effectue avant d'atteindre le Sélenga, pour le Tangnou, au delà de cette rivière, et qu'à l'Est de l'Orkhon l'orientation du Baïkal règne seule dans les prolongements des chaînes de Transbaïkalie, dont le Kenteï est le principal. Au Sud, la vaste courbe, concave au Nord, décrite par la crête maîtresse du Khangaï, partage des eaux, a son sommet à la source de l'Orkhon.

Dans toutes ces montagnes apparaissent les caractères communs de l'ancien Faîte. Granite, gneiss, schistes métamorphiques, grauwacke et calcaire cristallin forment les sommets plats et les coupoles chauves du Kenteï, dont la plus élevée monte à 2 800 mètres. Syénites et porphyres témoignent de mouvements orogéniques plus récents. Des glaciers d'autrefois il ne reste que des vestiges, cirques et moraines descendant jusqu'à 1 800 mètres. Partout ailleurs on retrouve les mêmes profils usés et aplanis, les mêmes roches anciennes associées aux formations volcaniques du Jurassique. L'Orkhon et le Tchouloutou, sur une partie de leur cours, creusent leur lit dans des laves basaltiques; de longues traînées de basalte et de mélaphyre s'étendent à l'Est du Khoubsogol.

Le pays dans son ensemble figure un plan incliné du Khangaï au Baïkal ; le long de la chaîne, une ligne à l'altitude de 1 600 à 1 800 mètres marque la limite des fortes pentes, et le Sélenga cote environ 600 à la sortie du territoire mongol, à peu près 120 au-dessus du grand lac sibérien. Les crêtes montagneuses s'élèvent seulement de quelques centaines de mètres au-dessus du bas pays, très exceptionnellement de plus de mille.

La rivière principale, le Sélenga, naît sous le nom d'Éder dans le Khangaï aux environs du col Tsagasoutaï. Elle descend d'abord au Nord, puis tourne brusquement à l'Est, pour franchir dans un défilé de granite rouge une branche divergente, la plus septentrionale, du Khangaï. Large de 40 mètres, elle serpente en méandres sur un fond de gravier dans une vallée de deux à trois kilomètres. Une pente de 1,75 p. 1 000 la conduit, entre des terrasses sablonneuses hautes de vingt pieds, au confluent du Tchouloutou, qui vient du Sud, moins long, mais non moins abondant. Prenant alors le nom de Sélenga, elle se dirige au Nord-Est avec une déclivité moyenne de 1,35, assez profonde et régulière pour être navigable, bien qu'elle ne soit pas utilisée, bordée d'une bande épaisse de peupliers ou de cytises, de prairies et de rares champs cultivés. Elle atteint la frontière sibérienne après avoir franchi 930 kilomètres, à 400 de son embouchure dans le Baïkal.

Peu avant la frontière, dans une large plaine de roseaux et de prés inondés, elle reçoit à droite l'Orkhon, qui n'est pas loin de l'égaler et qui se traverse en barques ou en radeaux de poutres de pin, même aux basses eaux. Rivière illustre, longue de 840 kilomètres, sa vallée supérieure a vu se succéder dans le vaste déploiement de ses prés et de ses steppes les résidences des grands conquérants turcs et ouïgours, et Khara-Khouren, capitale des premiers descendants de Tchinghiz-khan. Le Tola, qui grossit l'Orkhon à droite, arrose Ourga, capitale actuelle de la Mongolie; ce cours d'eau tire son origine du Kenteï, dont la cime vénérée porte la tombe du grand empereur mongol, près de la source de l'Onon, témoin de sa naissance.

A gauche le Sélenga recueille deux affluents importants, le Telghir, qui découle des neiges permanentes de l'Oulan-taïga, et l'Égin, qui sort du lac de la Loutre, le Khoubsogol, nappe d'eau profonde, la plus vaste de la Mongolie.

Ce lac s'allonge sur 130 kilomètres dans le sens du méridien et mesure 3 300 kilomètres carrés, près de six fois la superficie du lac de Genève. Serré dans un cadre de montagnes boisées, dont quelques-unes, au Nord et à l'Ouest, gardent un chapeau de neige toute l'année, il occupe une plate-forme de 1 600 mètres,

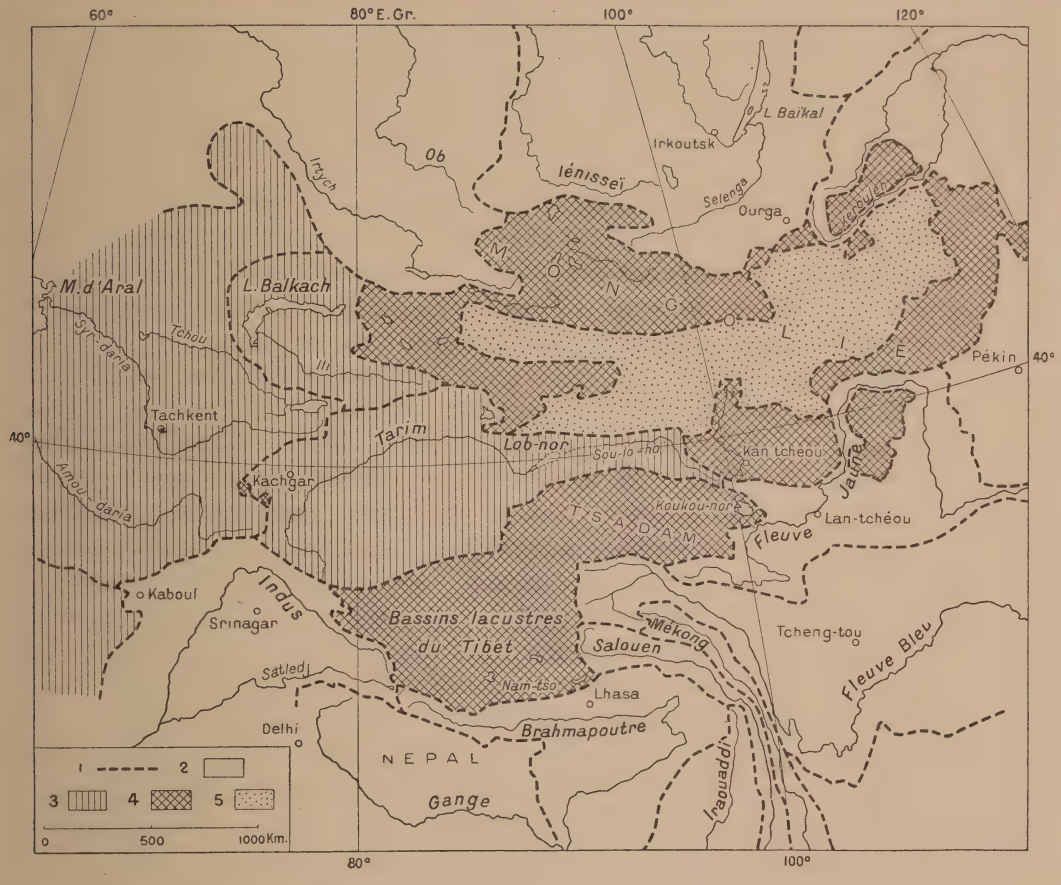


Fig. 38. — Hydrographie de la Haute Asie. — Échelle, 1 : 35 000 000.
1, Limites des bassins. — 2, Bassins fluviaux tributaires de l'Océan ; 3, Bassins fluviaux sans écoulement vers l'Océan ; 4, Régions de petits bassins lacustres sans écoulement vers l'Océan ; 5, Région dépourvue d'eaux superficielles.

adossée au Saïan, dominant de 100 mètres la plate-forme voisine du Dordja-nor sur le haut Kha-kem. Nous avons là un exemple réduit de cette configuration en paliers superposés caractéristique de la Haute Asie.

Si bien développé que soit le réseau hydrographique du Sélenga, il s'y observe des lacunes qui distinguent nettement ce pays de la Sibérie. Tel affluent tarit avant de s'unir au cours d'eau principal. A l'extrémité orientale du Tangnou, un bassin fermé s'isole à 1 950 mètres et contient un lac saumâtre, le Sanghindalaï, grand à peu près comme celui de Neuchâtel.

Pour un pays situé sous la même latitude que la France, la rigueur du climat est extraordinaire, moins à cause de l'altitude que de l'éloignement des mers. La Mongolie Nord-Ouest est très proche du centre anticyclonal du continent et du maximum des hautes pressions d'hiver. La moyenne annuelle des isobares diminue régulièrement du Nord au Sud jusqu'à l'Inde où elle atteint son minimum. La pression s'abaisse de même de mars à juillet, mais ne cesse d'être,

dans toute la Haute Asie, plus élevée que sur les bords de l'océan Indien. D'où excès de froid ou de chaleur selon les saisons. A Ourga, par 1 300 mètres, la moyenne des extrêmes oscille de + 38°,2 à — 42°,6. Janvier a une température moyenne de —26°,2, juillet, de +17°,5, l'année entière, de —2°,4. Les précipitations atmosphériques sont très faibles, d'un tiers moindres qu'à Irkoutsk, soit 240 millimètres, tombant presque entièrement en été, de mai à septembre. Le vent d'Est apporte les pluies, mais celui du Nord-Ouest domine ; il règne été comme hiver, parfois véhément au point, écrivait au XIII^e^ siècle frère Jean de Pian de Carpine, que le cavalier a peine à se tenir en selle. Seul le printemps vers sa fin est agréable, lorsque juin orne de fleurs multicolores les prés verts ; encore est-il dévoré de mouches et de moustiques. Après le 15 juillet, une chaleur de fournaise jaunit, dessèche les herbes, la steppe vibre sous le soleil, un furieux orage éclate chaque jour à midi. Dès octobre, l'hiver commence avec —1°,8 de moyenne et apporte les tourmentes de neige. Novembre emprisonne sous la glace les eaux qu'avril seulement délivre. En mai encore il gèle tous les matins.

C'est une région de forêts et de pâturages. A l'Ouest de l'Orkhon, les robustes mélèzes patients au froid hérissent les pentes des monts, les versants des vallées, les escarpements des ravins qui regardent le Nord. Mêlés de quelques cèdres, pins et bouleaux, ils forment de vastes étendues boisées, moins denses, moins sombres et moins humides que dans le pays des Toubas, mais encore assez drues et présentant çà et là des individus magnifiques. Les crêtes les plus élevées sont nues et pierreuses, ou herbues et mouchetées de bouleaux nains et de genévriers. Plus bas, à partir de 2 100 mètres, le peuplier apparaît et alterne avec le saule le long des rivières. A l'Est, dans les boucles du Tola et du Khéroulon, la suite des forêts de pins de Transbaïkalie occupe les pentes basses et moyennes. D'un côté comme de l'autre, l'exposition aux vents secs du Sud clairsème les arbres et les remplace par une végétation steppique, herbes et buissons, armoise et karagans.

Au bas des pentes et dans le fond des vallées, se déroulent les prés savoureux qu'animent chevaux et bœufs par centaines et par milliers, brebis innombrables et, çà et là, des yaks, dont le domaine finit au Nord sur la rive du Khoubsogol. Les taches rondes des tentes de feutre gris, isolées ou groupées par dix ou quinze, et de temps à autre les palissades de bois d'un couvent bouddhiste que dominent les tuiles rouges ou les dorures des toits du temple complètent le paysage.

Telle est la contrée d'où, tour à tour, les Huns, les Turcs, les Mongols sont sortis pour conquérir une grande part de la terre habitée. On a trop accoutumé de les imaginer comme les fils du désert. Le Gobi ne fut en effet pour eux qu'une étape avancée. Comme une des inscriptions de l'Orkhon le dit des Turcs, c'étaient des peuples des monts boisés, *yich boudoun*. Leur origine sylvestre se reconnaît au grand usage qu'ils faisaient des chariots de bois, et aujourd'hui les Mongols, à la différence des Kazaks de la steppe, se servent de tonnelets de bois au lieu d'outres de cuir.

Quelques cultures de blé, d'orge, de millet et de pois, que leur extrême rareté fait remarquer du voyageur, sont exploitées par des Chinois avec le concours de la main-d'œuvre indigène. Elles se sont développées notablement depuis un demi-siècle entre Ourga et Kiakhta, à la faveur du lœss qui recouvre en partie les vallées de cette région.

Au surplus, le bassin du Sélenga n'est pas sans manifester des tendances à tourner à la steppe ou au désert. C'est le cas de la plupart des pentes orientées

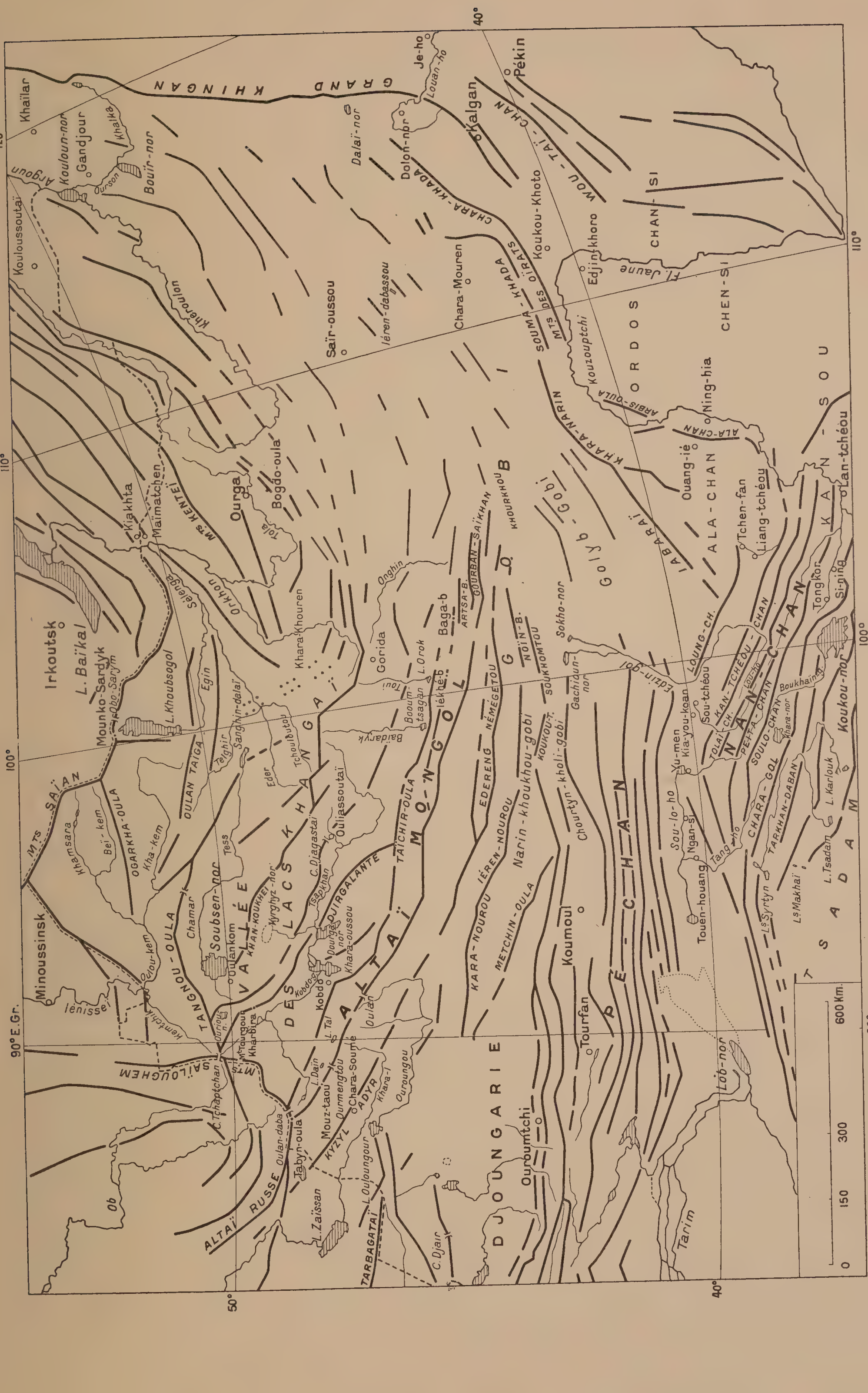


Fig. 39. — La Mongolie. — Échelle, 1 : 15 000 000.

au Sud. De Kiakhta à Ourga se voient de grandes étendues de cailloux, de sable et d'efflorescences salines ; les dunes et les plantes désertiques y apparaissent. L'espace compris entre le coude du Tola et l'Orkhon est déjà une langue du Gobi. Très typique est l'emplacement des ruines des anciennes capitales : l'Orkhon y forme avec son affluent parallèle, le Koktchin-Orkhon, une seule vallée large de 30 kilomètres ; les pâturages occupent moins du cinquième de cette largeur en deux bandes que sépare, soit une steppe sèche et fauve, soit une lande pierreuse et vide. Ailleurs on traverse, avant d'arriver au Sélenga, des collines arides, sablonneuses, semées de dunes et de buissons épineux.

III. — LA VALLÉE DES LACS

Ce caractère se marque bien davantage à l'Ouest, dans la région, d'ailleurs assez semblable, des lacs, entre le Tangnou et l'Altaï. Le voyageur, venant du haut Iénisseï, qui franchit le Tangnou, est frappé du contraste entre le paysage qu'il quitte et celui qui se déroule devant lui : d'un côté, malgré quelques signes de changement prochain, la verdure sombre et la terre brune de la Sibérie ; de l'autre, la steppe sèche et pâle, la lumière intense voilée d'une brume de poussière jaunâtre. Il reconnaît la Mongolie, même s'il ne l'a jamais vue. Cependant le pays, vaste quadrilatère adossé à l'Altaï, est loin d'être désert : il abonde en pâturages excellents, de larges rivières le sillonnent, à qui peu de chose a manqué pour joindre le Iénisseï et l'Océan. Mais, toujours barré à l'Occident par le Saïloughem et par l'épaisseur accrue de l'Altaï russe, masqué au Nord par l'écran du Tangnou, il est de plus en plus abrité des vents pluvieux du Nord-Ouest, et sa disposition en hauts plateaux favorise l'aridité. De la Sibérie, le sol monte de degré en degré, de palier en palier jusqu'à l'Altaï mongol. Minoussinsk est par 245 mètres ; le confluent du Kemtchik avec le Iénisseï, point le plus bas du premier palier, atteint 500 mètres, le Soubsen-nor, 750, le Kyrghyz-nor, 1 000, le Khara-oussou, 1 170. Ces plates-formes superposées, balayées de vents violents, subissent une forte évaporation qui contribue à dessécher lacs et cours d'eau.

Au Sud des monts Tangnou, des rivières importantes les arrosent : Tess, 600 kilomètres, Tsapkhan, 760, Kobdo, 540. Les lacs où elles aboutissent sont rangés selon une ligne Nord-Nord-Ouest dans le prolongement du Iénisseï. Tout semble préparé pour les envoyer à ce fleuve, mais elles n'ont pas eu la force d'exécuter ce plan resté à l'état d'ébauche, et elles sont demeurées isolées derrière les barrières montagneuses qui ferment leurs bassins.

Leurs vallées ont la même structure que celles du bassin du Sélenga, très larges, à fond plat, marécageux, avec lit de gravier ou de galets entre berges basses taillées à pic. Celle du Tess, parallèle au haut Iénisseï, forme entre le Tangnou dénudé et le Khangaï boisé un ruban de verdure, de prés et d'arbres, mélèzes et grands peupliers noirs touffus. La rivière, dont la pente moyenne atteint 2,1 p. 1 000, finit dans le lac des Loutres, Soubsen-nor (Oubsa des cartes). Cette mince nappe d'eau salée et amère, couvrant quatre fois la surface du lac de Genève, fait une tache bleue sur le désert fauve qui l'entoure, rayé seulement d'étroites bandes vertes le long des affluents et du lac lui-même, du moins sur les bords septentrional et occidental, car la rive Sud-Est est aride. Au Sud-Ouest, une petite rivière descendue du mont Tourgoun se répand en canaux qui arrosent les riches prairies et les modestes cultures, orge et blé, d'Oulankom, résidence du prince des

Mongols Deurbets. Là se manifeste un phénomène qui est général dans une grande partie de la Haute Asie : l'eau de la rivière s'infiltre dans le gravier du pied des monts, y disparaît entièrement, et ressort de terre à l'entrée de l'oasis.

Le Tsapkhan, né sur le versant méridional du Khangaï, à l'opposé de l'Éder, a plus que le Tess un aspect désertique. Sa vallée, presque sans arbres, ne nourrit guère qu'une végétation de steppe. Après le confluent de la rivière d'Ouliassoutaï, elle donne le spectacle d'une morne solitude, bordée de prairies alternant avec des marais salés à droite, d'une longue échine de sable à gauche. Le cours d'eau n'excède nulle part 80 mètres de largeur et deux pieds de profondeur en été. Il coupe le Khangaï en se dirigeant au Nord vers le Soubsen-nor, mais languit bientôt en deux bras vaseux, et s'endort dans le lac Kyrghyz. Il ne grossit pas en

Fig. 40. — Vue schématique du Khangaï.
Vue prise des environs de la lamaserie de Saïn-Noïn, vers le Nord. (D'après Berkey et Morris, *American Museum Novitates*, 16 octobre 1924.)

route, peut-être diminue-t-il. Seule la vallée d'Ouliassoutaï, de plus en plus boisée à mesure qu'on remonte dans la montagne, lui apporte un tribut notable. A gauche, les torrents de l'Altaï ne l'atteignent point.

Le Kobdo-gol vient du côté opposé et correspond au Kemtchik. Descendu des glaciers du grand Altaï, recueillant les torrents de cette chaîne et du Saïloughem, il est mieux armé pour triompher des obstacles. A 180 kilomètres de sa source, il a déjà 100 mètres de largeur et deux de profondeur. Une forêt drue revêt le fond de sa vallée qui s'élargit jusqu'à 15 kilomètres. Mais en aval cette végétation fait place aux plantes désertiques, et la rivière affaiblie se jette en trois bras dans le Khara-oussou, impuissante à drainer complètement ce lac dont les eaux méridionales restent salées. Un chenal médiocre unit le Khara-oussou au Dourga-nor qui lui-même envoie au Tsapkhan un émissaire anémié (pl. L, A).

Reliés entre eux, les trois grands lacs, longs de 50 à 75 kilomètres, qui terminent le Kobdo-gol et le Tsapkhan se rattachent au Soubsen-nor par une dépression ouverte entre l'extrémité occidentale du Khangaï et le Kharkira. Ils ont ainsi la fausse apparence de former avec lui une même vallée qu'on a appelée la Vallée des Lacs. C'est une vallée en puissance, qui semblait destinée à prolonger le Iénisseï jusqu'à l'Altaï.

Outre qu'il est séparé de la mer, le réseau hydrographique que nous venons de décrire est loin de drainer toute la région. Dans le Nord-Ouest, l'Ouriou-nor, lac de 20 kilomètres sur 16, constitue un petit bassin indépendant. Plusieurs torrents venant du Khangaï s'arrêtent en de petites cuvettes avant d'atteindre le Tess. De larges espaces à l'Est et à l'Ouest du Kyrghyz-nor et au Sud du cours moyen du Tsapkhan sont dotés de menus bassins lacustres ou dépourvus d'eaux courantes, occupés en grande partie par des sables et des steppes desséchées. Partout le désert avoisine les pâturages et les lieux habités. Lacoste évoque d'une touche

vive le « paysage effroyablement désolé » qui entoure Kobdo, paysage de pierres, sans arbre ni plante, sans tente ni troupeau.

Les hautes montagnes qui traversent le pays l'ont sauvé de la stérilité. La principale est le Khangaï, qui commence, sous le nom de Khan-khoukheï, au Sud du Soubsen-nor et se dirige à l'Est-Sud-Est, parallèle au Saïan oriental. C'est un fragment du vieux Faîte. Il s'étend, en largeur, du Tess au Tsapkhan sur près de 200 kilomètres, formant trois chaînes parallèles de gneiss, de schistes anciens, surtout de grauwacke, injectés de granite, et le phénomène des laves surélevées, commun dans les monts du Baïkal, s'y reproduit. Le pic granitique Otkhon-khaïrkhan est coiffé de mélaphyre. Haut de 4 000 mètres et portant un petit glacier, ce pic est une exception ; les autres sommets ne dépassent que de 300 à 400 mètres les cols plats dont l'altitude varie de 2 100 à 3 000.

La surface supérieure du Khangaï présente l'aspect d'un relief aplani par une érosion parvenue au dernier degré de la maturité. La figure 40, dessin pris du pied Sud de la chaîne, par MM. Berkey et Morris, par environ 100° longitude Est Greenwich et 46°20' latitude, le montre d'une façon saisissante. Mais le renouvellement du soulèvement à l'ère tertiaire a rajeuni l'érosion qui a creusé des vallées relativement profondes au-dessous de la surface primitive. Celle d'Ouliassoutaï est de 850 mètres au-dessous du col Djagastaï.

A l'Ouest du Tsapkhan et parallèle au Khangaï, se dresse la haute falaise du Djirgalanté que prolonge au Nord du lac Dourga un puissant chaînon dominé par deux cimes de près de 4 300 mètres, le Kharkira et le Tourgoun. Ce chaînon est un « horst » limité par deux cassures qui déterminent au Nord la fosse de l'Ouriou-nor, au Sud celle de l'Atchit-nor. C'est une structure générale dans la région. On y compte quatre autres fosses très longues dirigées Est-Sud-Est: celles du Tess—Soubsen-nor, du Kyrghyz-nor, du Tsapkhan, des lacs Khara-oussou et Dourga. La fosse du Tsapkhan, extraordinaire par ses dimensions, décrit un arc de cercle du 91e au 101e méridien.

L'humidité que les montagnes entretiennent a permis une vie pastorale à peine moins développée que dans le bassin du Sélenga et l'installation par les Chinois de deux centres administratifs et commerciaux d'une importance relative, Ouliassoutaï et Kobdo. De petits glaciers accompagnent les plus hautes cimes, la neige persiste toute l'année au-dessus de 3 350 mètres, limite supérieure de la végétation en général et de la flore alpestre en particulier, qui commence vers 2 100. Le bétail monte par endroits jusqu'à 2 300. Tandis que les pentes tournées au Nord sont tapissées de forêts de mélèzes entre 1 900 et 2 300 mètres, les méridionales ne montrent guère que des plantes steppiques éparses. De riches pâtures verdissent les vallées; plus bas règne une zone de steppe aride, et de nouveau les prairies s'étendent sur les rives salines et marécageuses des lacs, peuplés en été d'innombrables oiseaux qui émigrent en septembre et octobre vers le Lob-nor où ils font étape avant de se rendre dans l'Inde.

La faune de Sibérie, comme sa flore, s'avance en Mongolie dans les bassins supérieurs des fleuves. La Vallée des Lacs offre à cet égard des particularités nouvelles qui la rapprochent de l'Asie Centrale. Le chevrotain, fréquent dans le Kenteï, n'y existe pas. Si le sanglier, le cerf maral et le lagopède blanc s'y retrouvent, le renne, l'écureuil, le castor, le coq de bruyère, le lyrure des bouleaux ne dépassent pas au Sud le Tangnou-oula. En revanche, on voit apparaître l'*ovis ammon*, la gazelle *gutturosa*, le cheval sauvage, le yak, la marmotte. La gazelle

gutturosa, dzeren des indigènes, parcourt le bassin du Sélenga, le Khangaï, l'Altaï et le Gobi même, en troupes de centaines d'individus. La marmotte foisonne dans toute la Mongolie. Chassé pour sa fourrure dont les Mongols vendent aux marchands russes de Kobdo 1 800 000 pièces chaque année, cet animal est le propagateur le plus actif de la peste pneumonique. Il n'est d'ailleurs qu'une des vingt et une espèces de rongeurs — spermophyles, gerboises, mériones, gerbilles, lagomys, lièvres — qui pullulent dans le pays, minent et bouleversent le sol.

Quoique l'altitude d'Ouliassoutaï (1 700 m.) dépasse de 400 mètres celle d'Ourga, la température y est moins basse : moyenne annuelle, —0°,2; de janvier, —24°,2; de juillet, + 19°,2. Le thermomètre monte jusqu'à 33°,1, descend jusqu'à —47°,3. L'inversion de température est de règle dans le Khangaï : les nomades gagnent la montagne pendant l'hiver qui est calme et clair. L'été est agité des vents Ouest et Nord-Ouest, chaud le jour, froid la nuit. C'est la saison des pluies, qui ne dépassent pas 80 millimètres par an à Kobdo. Nous noterons au fur et à mesure les diverses nuances du climat mongol, mais en somme il est partout le même. Sec, extrême dans le chaud et dans le froid, soumis à des variations brusques et à des vents violents, il a vigoureusement trempé les hommes. Les tissus de la peau contractés, la marche du sang accélérée, les fonctions nerveuses excitées, ils y ont puisé leur énergie militaire et conquérante, et, à l'exercer, ils ont rencontré d'autant moins d'obstacles que, selon une juste remarque de Montesquieu, l'Asie n'ayant pas précisément de zone tempérée, ils touchaient sans intermédiaire des peuples énervés par un air amollissant.

IV. — L'ALTAI MONGOL

Le Khangaï s'abaisse au Sud en pente douce par de larges terrasses vers une plaine pierreuse qui le sépare de l'Altaï, langue du Gobi réunissant le grand désert à la Vallée des Lacs. On arrive ainsi à la plus puissante chaîne de Mongolie, qui limite au Sud l'ancien Faîte et accuse plus nettement que le Tangnou le passage à la flore et à la faune de l'Asie Centrale.

Elle commence à l'Ouest au massif Tabyn-oula, espèce de cheville qui assemble les deux Altaï, russe et mongol, et le Saïloughem. Celui-ci, ligne de partage entre la Russie asiatique et la Mongolie, ne constitue pas une chaîne indépendante ; c'est le produit des branches orientales de plusieurs des arcs de l'Altaï russe, écrasées contre le vieux Faîte résistant et repliées au Nord. Deux de ses cols, plats, aisés, couverts d'herbe, l'Oulan-daba (2 770 m.) et le Bogouty (2 340 m.), font communiquer le bassin du Kobdo-gol avec les sources des rivières Boukhtarma et Tchouïa, affluents de l'Ob. Leur traversée découvre entre l'aspect des deux versants la même opposition signalée plus haut au passage du Tangnou.

Du Tabyn-oula, l'Altaï se déroule à l'Est-Sud-Est sur une longueur de 1 600 kilomètres ; il décrit une courbe concave au Nord-Est, dont le tracé continué côtoierait l'Ob-Irtych d'un côté, le Soungari de l'autre. Il n'est pas la suite de l'Altaï russe, dont il se distingue par sa direction comme par la large bande de gneiss qui longe son versant méridional. La chaîne même est constituée par des schistes anciens, percés de culots granitiques et traversés de filons de quartz. Le basalte tantôt recouvre les sommets (Iékhé-bogdo), tantôt affleure sur les

flancs et dans les vallées, ainsi que le porphyre, le tuf porphyrique et le mélaphyre. Trois pics de plus de 4 000 mètres, dont le Kiityne monte à 4 500, dominent le massif occidental du Tabyn-bogdo. A l'Est, deux autres atteignent 4 000 mètres : Mouz-taou et Bzaoukoul. Sapojnikov a compté dans cette partie de la chaîne quarante-cinq glaciers, dont le principal est long de 20 kilomètres. Ils finissent à l'altitude de 2 700 mètres au Nord, 2 400 au Sud. Autrefois ils s'étendaient à 50 ou même 100 kilomètres plus loin. Les anciennes moraines descendent jusqu'à 1 850 et 1 400 mètres selon le versant ; ce sont elles qui ont formé les lacs Delmo, Daïn, Tal. Vers l'Est, les glaciers disparaissent, l'altitude moyenne diminue, deux cimes seulement dépassent la limite des neiges permanentes (3 500 m.) : le Batyr-Khaïrkhan et le Mounkou-tsatso.

Vieille chaîne dégradée par l'âge, enterrée dans les décombres que la ruine de ses roches a accumulés à ses pieds, l'Altaï garde encore une dignité massive et morne. Vu du Sud, il apparaît comme une muraille déchiquetée, aux pointes aiguës et croulantes, aux cols relativement très élevés, libres de neige profonde et praticables seulement de fin juin au début d'octobre : Ourmengtou (2 900 m.), Oulan-daban (2 800), Kézé-nour (3 000). A l'Est, il se résout en chaînons successifs, disposés en coulisses, chacun en retrait au Sud sur le précédent : toit aplati du Iékhé-bogdo à demi enfoui dans le sol du désert et touchant par son faîte aux neiges persistantes ; coupole moins haute, mais plus pittoresque, du Baga-bogdo (3 630 m.) ; crête en plateau de l'Artsa-bogdo qui n'a plus que 2 200 mètres ; les trois tronçons Gourban-saïkhan, dos arrondis relevés jusqu'à 2 500 mètres au-dessus de larges vallées. Le dernier de ces tronçons marque la fin de l'Altaï sur le bassin désertique et la fin de la direction du Saïan.

De son extrémité occidentale au Iékhé-bogdo, l'Altaï est accompagné à peu de distance au Nord par une deuxième chaîne un peu plus basse et plus démembrée, le Taïchir-oula. Dans l'intervalle, une série de plateaux portent le cours supérieur des tributaires du lac Khara-oussou entre 2 200 et 2 400 mètres d'altitude, puis de petits bassins lacustres sans écoulement, s'abaissant d'Ouest en Est de 2 200 mètres (Khoulmou-nor) à 970 (Charghy-tsagan-nor), pour se relever ensuite jusqu'à 2 100. Cette dernière partie de l'intervalle est une fosse tectonique parallèle à celle du Tsapkhan.

Au Sud, plusieurs chaînes parallèles, de constitution géologique analogue, doivent être rattachées à l'Altaï. Beaucoup moins hautes et plus ou moins fragmentées, elles forment avec lui un système unique de 300 kilomètres d'épaisseur. La plus septentrionale comprend les collines de gneiss Kyzyl-adyr, qui tombent par une faille sur la fosse du haut Irtych, limite extrême de l'ancien Faîte de ce côté, l'Adji-bogdo granitique, dénudé, dont un dôme est couvert de neige perpétuelle, l'Edereng et le Némégétou (col à 1 830 m.). Au Sud s'étend la série Khara-nourou, Iéren-nourou (1 500 m.), Tostou, Noïn-bogdo (2 400 m.) et Khourkhou (1 650 m.). Ces dernières collines surpassent de 300 mètres à peine le désert environnant et, déjà légèrement inclinées au Nord-Est, paraissent inaugurer la direction transbaïkalienne. Nous avons ainsi, avec l'Altaï propre, trois rangées montagneuses dont chacune s'abaisse par une fracture sur le couloir long et étroit qui la sépare de la suivante plus basse. L'ensemble constitue un escalier à trois gradins bordés de bourrelets, qui, à l'Ouest, descend sur une dépression de 720 mètres, appartenant à la Djoungarie et bornée au Sud par le Metchin-oula toujours parallèle à l'Altaï et transitoire au Tien-chan, tandis

qu'à l'Est le Tostou et le Noïn-bogdo approchent de très près et sans intermédiaire l'extrémité orientale du Tien-chan. Ces chaînes dominent de 200 à 1 000 mètres au plus les corridors resserrés entre elles et sont, en outre, enfoncées dans la masse des débris amoncelés à leur base, qui leur font, du moins à l'Est, un piédestal deux ou trois fois plus élevé que les hauteurs qui s'en dégagent (pl. LII, C ; LIII, A et B).

Le méridien du Khara-oussou divise l'Altaï en deux parties, l'une arrosée et fertile, l'autre déserte. Dans la première, qui reçoit l'humidité de l'Occident, le versant Sud-Ouest, contrairement à la règle observée jusqu'ici, est beaucoup plus riche en eaux, bois et pâturages que celui de Kobdo. Au Nord-Est, la pente courte et raide domine de hauts plateaux arides entre lesquels s'ouvrent de larges vallées pierreuses. Au Sud-Ouest, le versant est très allongé ; par ses vallées profondes et étroites, de puissants torrents coupés de cascades précipitent leurs flots bleu foncé parmi le vert mouillé des forêts et des prés. Là prend sa source l'Irtych, principal affluent de l'Ob, sous le nom de Khara-Irtsis. Grossi à gauche au sortir des monts par le Kouk-Irtsis, il tourne à l'Ouest et déroule à travers la steppe, entre des berges de sable, ses nappes tranquilles, profondes et claires. Il ne reçoit plus de tributaires qu'à droite : le Kran, qui arrose les cultures de Chara-soumé, le Bourtchoum, qui, presque égal au fleuve, vient d'un glacier du Tabyn-oula. Navigable depuis le Kran, l'Irtych, trois fois plus gros que la Seine à Paris, franchit la frontière russe après un trajet de 500 kilomètres, et se jette dans le lac Zaïssan, 120 kilomètres plus loin. Vers le milieu de son cours mongol, il passe à une demi-lieue du lac Ouloungour, sans communiquer avec lui. Le lac est salé, plus bas (460 m.), et ne contient pas les poissons propres à l'Irtych. Environné de collines jaunes, sans végétation, il sert de déversoir à une rivière importante, l'Ouroungou, bordée de fourrés de saules, qui sort aussi de l'Altaï.

Au lieu que du côté de Kobdo la forêt, assez pauvre, presque uniquement composée de mélèzes, se tient dans une zone étroite entre 2 000 et 2 400 mètres, elle descend, touffue et splendide, jusqu'à 1 000 mètres sur le versant Sud-Ouest, mêlant au mélèze le cèdre, le tremble, le peuplier, le saule et le sapin. Ce dernier n'outrepasse pas au Nord la ligne de partage. Au-dessous de 1 000 mètres, c'est la végétation de la steppe djoungare ; au-dessous de 2 400, les pâturages avec bouleaux et saules nains. Plus haut enfin règnent la toundra des sommets et la flore alpestre.

Tel est le pays où Tchinghiz-khan établit la base de son expédition contre la Transoxiane, la plus grande de toutes celles qu'il entreprit. Il constitue aujourd'hui la préfecture d'Altaï, relevant du gouverneur d'Ouroumtchi, c'est-à-dire du Turkestan chinois. Avec lui finit la bande de terre mongole pourvue de grandes eaux courantes et de forêts, que, de l'Irtych à l'Onon, limite une courbe concave au Nord-Ouest.

Le chef-lieu, Chara-soumé, est l'extrême pointe au Nord des Sartes sédentaires. Ils occupent avec les Chinois et les Tatars le groupe de maisons et de magasins qui, autour d'un monastère, d'un fort de boue et de quelques *yamen*, forment cette ville de 2 000 habitants. Ils cultivent les jardins potagers qui l'environnent, laissant aux Torgouts et aux Kireïs demi-nomades le soin des champs de blé et de millet.

A l'Est, la sécheresse va en progressant dans l'Altaï. Entre l'arête principale et la branche du Nord, de beaux pâturages s'étendent jusqu'au lac Ton-koul.

Mais déjà la petite rivière qui alimente ce lac est privée d'eau en été. Au delà, ce ne sont que vastes lits de torrents pierreux et vides, entre lesquels quelques bois de mélèzes dans les hauteurs, quelques prairies et cultures dans les lieux bas apparaissent encore. Bientôt la désolation devient générale, les lacs taris se transforment au mois d'août en cuvettes de sel cristallisé, les plantes du Gobi prévalent. Le versant septentrional de la grande chaîne résiste mieux. Le Iékhé-bogdo et le Baga-bogdo cachent des saules et des peupliers dans leurs ravins sauvages, l'Artsa-bogdo, la montagne des genévriers, nourrit de nombreux troupeaux, et les trois Saïkhan, plus hauts et plus humides, justifient leur nom en suspendant au cœur du désert le beau velours de leurs prés.

Le versant méridional, au contraire, perd ses vallées verdoyantes dès le deuxième quart de la chaîne. Après 92°, il est raide, rocheux, fendu de défilés nombreux encombrés de blocs de granite et la plupart sans eau. La zone forestière a disparu. A la végétation steppique des pentes inférieures fait suite sans intermédiaire la végétation alpestre des sommets, et celle-ci, dont la rhubarbe est le représentant le plus remarquable, au lieu de former un tapis de verdure, s'éparpille en petits groupes à la recherche d'abris contre l'ardeur desséchante qui monte du désert. En bas s'étend un immense champ de mort, le *bel*, plan incliné d'argile couvert d'un lit de cailloux et de gravier, où toute humidité s'enfouit; puis les sources reparaissent à la surface, créent des lacs exigus, salés, entourés de prairies marécageuses; enfin des mamelons de sable sont plantés de toghraks et de tamaris, qui seront désormais au Sud les arbres ou arbrisseaux habituels des solitudes de l'Asie Centrale. La vie pastorale y reprend pauvrement, et cesse vers le 101e méridien. Au Midi, sur toute l'étendue des chaînes secondaires du système altaïque et des couloirs qui les séparent, le Gobi règne définitivement sous son aspect le plus désolé (pl. LII, C).

V. — LE GOBI

Gobi n'est pas le nom propre d'une contrée. C'est un terme de la langue commune des Mongols, désignant une certaine catégorie d'accidents géographiques, de larges cuvettes dont le fond de rocher, très peu creux et presque uni, est revêtu de sable, de cailloux et surtout de graviers. Les plus vastes de ces dépressions sont appelées *tala* et comprennent quelquefois plusieurs gobis. Chaque gobi à son tour renferme de nombreux petits bassins ne dépassant souvent pas quelques centaines de mètres en étendue et descendant de 6 à 120 mètres au-dessous de la surface environnante, œuvre combinée du vent qui les fouille et les vide et de la nappe d'eau souterraine qui, dès que le creusement l'atteint, ravine les rebords et tend à remplir les fonds des produits de l'érosion. L'ensemble de ces accidents constitue le grand désert de Gobi des géographes européens. Il se divise en deux parties, l'occidental, plus montagneux, entre Altaï et Nan-chan, l'oriental, entre Altaï et Khingan. Le corridor du Golyb-Gobi, entre l'extrémité de l'Altaï et les monts Khara-narin, relie entre elles les deux parties. Le Gobi mesure près de 1 200 kilomètres du Nord au Sud vers le 104e méridien, plus de 2 000 le long du 44e parallèle. Au Levant, il déborde de 500 kilomètres le Khingan central. Au Couchant, il ne finit qu'avec l'emploi du mot *gobi*; mais en effet il se prolonge sans interruption par les déserts de la Djoungarie et du Turkestan oriental, que sépare l'un de l'autre la bande montagneuse et fertile

du Tien-chan. Du Pamir jusqu'aux confins de la Mantchourie, il compte ainsi 3 600 kilomètres.

A l'Est du méridien du Baïkal, nous ne trouvons plus les longues et hautes chaînes qui sillonnent la partie occidentale de l'ancien Faîte. Nous sommes en présence, entre Altaï et Khingan, d'une immense cuvette de 1 200 kilomètres Est-Ouest sur 800 Nord-Sud, réplique agrandie des gobis qu'elle contient. De ses bords, élevés de 1 600 à 2 200 mètres, elle s'incline doucement jusqu'à 850 vers son centre, le puits de Saïr-oussou. En suivant la diagonale Ourga-Pékin, le fond reste inférieur à 1 000 mètres sur 300 kilomètres. A l'Est, un large renflement de 300-400 mètres conduit à une dépression de 750 à 1 000 mètres le long du Khingan ; à l'Ouest, un autre renflement, un peu moins marqué, est limité par une dépression moins profonde (1 130 m.) au pied de l'Altaï.

Les mouvements orogéniques récents qui, brisant en long les couches occidentales du vieux Faîte, les ont soulevées en « horsts » et effondrées en fosses, n'ont pas joué ici ou n'ont agi que très peu. Nous sommes en présence de simples gauchissements de la surface encadrant les divers bassins. Mais la formation géologique est la même : énormes épaisseurs de couches archéennes et précambriennes, coupées d'éruptions granitiques du Paléozoïque inférieur, surmontées en discordance par 7 000 ou 8 000 mètres de conglomérats et grès grossiers continentaux d'âge jurassique, injectés de porphyres et de rhyolites. Dans le Sud, une série marine du Permien, intercalée entre le Précambrien et le Jurassique, indique la continuation des Altaïdes de Suess (Altaï russe, Tien-chan), qui contournent au Midi l'Altaï mongol.

Toutes ces couches fortement plissées ont été aplanies par le même cycle d'érosion, probablement tertiaire, qui a nivelé la surface supérieure du Khangaï. Une seule pénéplaine, gauchie par le soulèvement ultérieur, s'étend sur ces montagnes et sur le plateau mongol. Elle n'est d'ailleurs visible qu'en partie dans les régions hautes ; plus bas, elle est recouverte en discordance de dépôts horizontaux, crétacés et tertiaires, réduits également à l'état de pénéplaine et constituant le sol superficiel des gobis. Ces dépôts ne subsistent qu'en lambeaux plus ou moins vastes, le reste ayant été balayé par les érosions postérieures. Là où ils sont demeurés intacts, le désert règne ; là où ils sont érodés et ravinés, l'eau et les oasis apparaissent. Très minces dans les fonds, 300 mètres au plus, ces dépôts sont douze fois plus épais au pied des monts qu'ils enterrent en leur façonnant des socles en terrasses nettement découpées. Leur large diffusion dans le Gobi leur en a fait donner le nom, bien qu'au Nord ils s'arrêtent au Khangaï et qu'au Sud ils déroulent leur tapis troué jaune et rouge sur une grande partie de la Haute Asie (pl. XLIX, C).

Les Chinois appellent le Gobi *Han-hai*, « la mer sèche ». Cette métaphore pittoresque a paru l'expression de la réalité. Richthofen lui-même a cru que les terrains dont nous venons de parler étaient d'origine marine, qu'une mer tertiaire avait tenu la place du désert. La découverte qu'Obroutchev, en 1893, et, récemment, la mission asiatique du Muséum américain d'histoire naturelle y ont faite d'os de lophiodonts et de titanothères, animaux fossiles voisins du tapir et du rhinocéros, a établi qu'il s'agit de sédiments déposés dans des lacs d'eau douce. Le gypse qui y est mêlé témoigne en outre d'un climat semi-aride que les millénaires accumulés depuis ont encore asséché sans en changer foncièrement la nature. Il n'y a pas trace de glaciation ancienne.

Bassin surélevé au fond ondulé, le Gobi n'est cependant pas d'architecture tabulaire. On y reconnaît encore les ruines d'un édifice de chaînes parallèles dirigées au Nord-Est. Les fragments décrépits qui en subsistent ne dépassent le niveau des vallées que de quelques mètres parfois et de 300 au plus. Nus, mornes et lugubres, ils s'enfoncent peu à peu dans la tombe qu'ils bâtissent de leurs débris. La faible altitude qu'ils conservent accroît la tristesse du paysage en fermant l'horizon à une distance disproportionnée, de 20 à 40 kilomètres. Ils soulignent la platitude, la désolation et le silence de la steppe. Des blocs de plusieurs tonnes, de gros galets parsèment les pentes supérieures; des cailloux de plus en plus petits leur succèdent, quartz, jaspe, agate, calcédoine, sardoine, cornaline. Le gravier devient aussi fin que dans les allées d'un jardin; plus bas, le sable en couches minces ou l'argile salée le remplace. Gravier, sable et argile font un sol dur et uni comme celui d'un hippodrome, interrompu quelquefois par de petites dunes ou des affleurements rocheux. L'armoise grisâtre, l'iris nain, le kharmyk (*Nitraria Schoberi*), le boudargan (*Kalidium*) s'aventurent dans ces plaines arides; de rares touffes de dérissous y montrent leur verdure terne et leurs ramilles dures comme du fil de fer. Point d'arbres, seulement quelques arbustes dans les derniers 150 kilomètres au Nord de Kalgan. Dans le Gobi occidental, le tamaris apparaît, plus souvent le soulkhyr (*Agriophyllum gobicum*), plante herbacée ayant l'aspect d'un buisson de deux pieds, à tige épineuse et à graines comestibles. Le saksaoul (*Haloxylon ammodendron*), arbuste aux rameaux sans feuilles, au tronc épais quelquefois d'un pied, pouvant s'élever à 3 ou 4 mètres, forme par endroits des bosquets au milieu du sable. Il monte au Nord jusqu'au Kharaoussou; le soulkhyr, jusqu'au 48e parallèle (fig. 41; pl. XLIX, A, et LII, B).

Çà et là, de très minces couches superficielles ayant une fausse apparence de lœss laissent croître une herbe pauvre qui jaunit dès juillet et se distingue à peine de l'étendue fauve. Dans la grande lumière du jour tout paraît blême et blafard, enveloppé d'un suaire de poussière fine. Le matin seulement, le ciel se dégrade en nuances d'un bleu de plus en plus foncé jusqu'à la brume des lointains, des couleurs variées se discernent sur la plaine ocreuse que rehaussent par places les ombres nettes d'un rocher, d'un groupe de tentes, d'une troupe de chevaux ou d'antilopes, d'une caravane qui contourne la colline, conduite par un homme coiffé d'un haut chapeau, marchant seul en avant d'un pas roulant dans ses grandes bottes.

Ces vastes espaces se parcourent facilement, partout praticables aux chevaux, aux chameaux et aux chariots. Peu de jours se passent sans que le voyageur trouve de l'herbe et de l'eau pour ses bêtes. Dans le centre, sur plus de 700 kilomètres, l'eau courante fait défaut. Mais il suffit de creuser, ici 2 ou 3 pieds, là 2 ou 3 mètres, pour atteindre les nappes souterraines épaisses d'un pied en général, de plusieurs mètres en quelques lieux. Un petit nombre d'étangs salés se rencontrent; un seul lac d'importance, le Iéren-dabassou, qui a 20 kilomètres de tour et fournit de son sel excellent le Nord de la Chine. Au reste, marais plutôt que lac: absolument à sec dès novembre, il est alors une simple couche de cristaux salins.

A la périphérie, les cours d'eau reparaissent. Dans le golfe désertique qui pénètre vers l'Ouest entre le Khangaï et l'Altaï, on compte six rivières considérables, dirigées du Nord au Sud, toutes alimentées par la première de ces chaînes. Elles coulent rapides sur des lits pierreux creusés en rainures au milieu de vallées plates et se divisent en branches nombreuses : le Baïdaryk en a onze,

le Touï quinze. Elles aboutissent à des lacs salés, logés dans la dépression qui suit le pied Nord de l'Altaï, ceinturés de roseaux et de sables à saksaouls et tamaris. En automne et en hiver, la plus orientale, l'Onghin-gol, se perd dans la plaine avant d'arriver à l'Oulan-nor, dont elle laisse sans eau le bassin d'argile rouge. Le lac Orok, qui reçoit le Touï, se passe à gué dans certaines années. Le Booum-tsagan, plus occidental, est plus stable, mais ses eaux sont presque saturées de sel et de soufre.

Au Sud d'Ourga, sur une profondeur de 240 kilomètres, le désert est çà et là parcouru de ruisseaux tronqués, sans changer sensiblement d'aspect. La végétation se fait pourtant un peu plus riche et plus variée à mesure qu'on s'approche de la vallée du Tola, et tout à coup le Bogdo-oula, la montagne sainte, qui domine la rive gauche, saisit la vue du pèlerin qui l'aperçoit par le travers : aux roches nues du flanc méridional s'oppose sans transition la forêt dense de conifères, de bouleaux et de trembles, qui, protégée par la religion, revêt la pente Nord de 1 700 mètres au sommet (2 500 m.).

L'aire des grands pâturages ne s'étend pas à l'Est du Tola, sauf dans la région des sources du Khéroulon. La vallée même de cette dernière rivière n'est qu'un ruban à travers le désert. Au Nord, le pays, assez différent du Gobi, forme un ensemble de cuvettes marécageuses dont une petite nappe saline, blanche comme neige, desséchée en hiver, occupe le fond argileux ; des collines larges, aplanies, à sol sablonneux garni d'un peu d'herbe, les séparent.

Parallèle aux monts de Transbaïkalie, le Khéroulon a un cours de 1 200 kilomètres, dont le volume est loin de répondre à la longueur. Large de 20 à 40 mètres, profond de 2 en pleine eau, il ne reçoit pas d'affluents. Comme le Fleuve Jaune, il est un étranger en transit dans le Gobi, sans relations avec le milieu. De la résidence du Tsetsen-khan, par 1 025 mètres, au grand lac Kouloun, où il finit par 560, sa pente moyenne est la plus faible de Mongolie (0,6 p. 1 000). Le Kouloun, aux bords marécageux, retiré à 30 kilomètres de son ancien rivage, communique en temps de crue avec l'Argoun par un canal qui est le plus souvent à sec. Le Khéroulon n'a donc pas d'issue constante à la mer.

Son lit découpe une rainure sinueuse dans une vallée de deux à trois lieues, qui forme en son milieu une prairie à bosquets de saules, de plus en plus riche à mesure qu'on descend ; de chaque côté, entre la prairie et le versant caillouteux, la steppe déroule une bande de dérissous et de karagans.

De fréquentes caravanes de bœufs en été, de chameaux en hiver parcourent cette vallée commode, où les troupeaux et les tentes paraissent nombreux au voyageur venant du désert. Des constructions de briques ou de bois abritent les familles princières du Tsetsen-khan et du San-beissé et le peu de marchands chinois installés à leur ombre. Avec quelques couvents, ce sont les seuls établissements stables.

Quoique la frontière de Mantchourie passe à l'Ouest du lac Kouloun, les Mongols s'étendent bien au delà jusqu'aux environs de Khaïlar, surtout dans les vallées des rivières Khalkha et Ourson. Au bord de celle-ci, le grand monastère de Gandjour attire par sa foire annuelle d'innombrables visiteurs des extrémités de la Mongolie.

Au Sud de la résidence du San-beissé, à l'Est de la dépression centrale, le Gobi se relève à une altitude de 1 400 mètres. Ce renflement de terrain est sillonné d'assez gros ruisseaux qui vont à l'Orient se perdre dans de petits lacs

sans rejoindre les courtes rivières qui descendent du Khingan en sens inverse. Entre les deux séries, la dépression qui suit le pied de la chaîne fait disparaître les eaux superficielles que la pente naturelle aurait portées au lac Bouïr (700 m.) et de là, par l'Ourson, au Kouloun-nor. Les marais salins et les étangs qui y sont épars sont alimentés par des sources souterraines. Le désert a étouffé ce qui aurait pu être la plus longue des branches supérieures de l'Amour.

En approchant du Khingan, le pays devient tout autre. Le plancher large des vallées est tapissé de hautes herbes qui montent jusqu'à la poitrine, cachent entièrement le sol et sont encore vertes à la fin d'août. Des saules et des ormeaux s'y mêlent, tandis que des bosquets de bouleaux et de petits peupliers descendent à mi-côte sur les versants. Potanine y a compté 35 jours de pluie sur 89, de juin à août, et observé la rosée matin et soir, phénomène inconnu dans le reste de la Mongolie. La région est très peuplée, et de grands troupeaux, où le chameau ne se montre plus, paissent les prairies succulentes et fleuries. Cependant le sable du Gobi se répand partout, dans les vallées, sur les pentes et les sommets, donne un aspect triste au paysage, arrondit les saillies, comble les creux, nivelle les profils. Il se distribue d'une manière unie, car l'abondance de la végétation s'oppose à la formation des dunes.

Au Dalaï-nor la dépression cesse, le terrain se relève à 1 270 mètres, le pied de la chaîne est désormais privé d'eaux courantes, et le sable rabattu par le vent d'Ouest y façonne un labyrinthe de mamelons à broussailles jusqu'à la ville chinoise de Dolon-nor, située dans la boucle que décrit le Louan-ho sur le versant occidental du Khingan. De là vers le Sud, l'orientation des montagnes se modifiant, les sables diminuent et laissent place à d'assez bonnes prairies.

Une déclivité douce conduit au faîte du Khingan qui se traverse en voiture. Ce n'en est pas moins une véritable chaîne, et non pas le simple rebord de la terrasse du Gobi tombant sur la plaine plus basse de Mantchourie. S'élevant à 2 100 mètres, ses pics dominent de 1 200 la dépression occidentale à 80 kilomètres de distance. De l'autre côté, la chaîne s'abaisse de degré en degré en terrasses découpées de vallées et de ravins, chargées d'une sylve luxuriante qui laisse apparaître au loin entre ses ramures l'éclat mouvant des rivières dans les plaines. On entre dans un domaine botanique différent. La végétation, plus dense, comprend des espèces absentes à l'Ouest: le chêne, le grand orme, le tilleul, le noisetier, le myrte, l'acacia. Toutefois le Mongol et le Gobi y pénètrent ensemble, occupent un large espace entre le Chara-mouren et le Nonni. Au Sud du Chara-mouren ou Liao-ho, le Mongol domine encore, de plus en plus mêlé aux Chinois, de plus en plus repoussé ou absorbé par eux. D'ailleurs, au Nord comme au Sud, le nomade devient à demi sédentaire, cultive amplement le millet et le sarrasin, et la tente de feutre se transforme en hutte de joncs sans changer de configuration.

Le Khingan, limite orientale de l'ancien Faîte, est fait essentiellement de gneiss et de schistes coupés de granite. Ses plissements anciens englobés dans une voussure récente s'étendent sur 150-200 kilomètres en largeur, s'allongent entre deux bandes de roches ignées, tertiaires et quaternaires, et de volcans éteints dont le principal sur le versant occidental est le Bogdo-oula (2 260 m.) à l'Ouest du Dalaï-nor. Ce lac, de 85 kilomètres de tour, couvre le fond d'une sorte de limagne encombrée de dunes, produit des fractures liées aux formations volcaniques qui l'avoisinent.

Parallèle à la côte du Pacifique, le Khingan décrit une courbe de plus de

1 700 kilomètres de la basse Chilka, près de son confluent avec l'Argoun, jusqu'aux environs de Kalgan. De là, son prolongement, orienté Ouest-Sud-Ouest, forme le rebord méridional du Gobi. Un col de 1 540 mètres, qui descend sur Kalgan (760 m.) par un puissant escarpement d'érosion, mène aux vallées rocheuses et fertiles de la Chine. C'est la porte du désert, d'où le nom de Kalgan, déformation de *Khalga* qui signifie « porte » en mongol. De cette ville à Koukou-khoto s'étendent de vastes champs de laves basaltiques sur une largeur de 50 à 150 kilomètres vers le Nord, mornes, noirs, arides, en voussures et dépressions de quelques mètres. Suite des roches volcaniques qui longent le Khingan, ils constituent une carapace protectrice pour le rebord du plateau dont ils empêchent le démembrement. Ils en dérobent les couches inférieures à l'action des agents atmosphériques et s'opposent à l'érosion régressive des rivières chinoises. Ainsi le Gobi garde son uniformité stérile au lieu de se disséquer en vallées alpestres et fécondes.

Les hauteurs qui encadrent au Sud le plateau, bien qu'elles résultent, dans leur état actuel, de fractures très jeunes, ne sont dans leur origine que la dernière et la plus élevée des vagues montagneuses qui, poussées à l'Est par les Altaïdes autour de l'ancien Faîte, déferlent contre le massif sinien. Le mouvement de plissement étant oblique par rapport à ce massif, il en est résulté une disposition en coulisses des chaînes de bordure, dont chacune par sa partie orientale déborde au Nord la suivante. Le Chara-khada, prolongement des monts des Oïrats, déborde le chaînon de Kalgan ; le Souma-khada, suite du Khara-narin, déborde les monts des Oïrats. L'extrémité du Chara-khada dans le cœur du Gobi marque l'extension la plus septentrionale des arbustes sur son versant Nord, le terme présent des cultures chinoises sur son versant Sud. Les monts des Oïrats, Oula-chan ou Ta-tsing-chan des Chinois, In-chan de la plupart des géographes européens (1 700-2 400 m.), dominent au Nord de 600 mètres le bassin de Koukou-khoto et de 1 300 la traverse de la potence que dessine le Fleuve Jaune. Leurs gneiss, granites, porphyres et roches volcaniques récentes sont accompagnés en arrière de grès carbonifère. L'influence du Pacifique y favorise la végétation. Quelques grands pins sur les hauteurs et dans les gorges inaccessibles, ailleurs des troncs épars et desséchés témoignent encore des anciennes forêts détruites. Les arbustes sont nombreux : thuyas, ormeaux, chênes nains, mûriers, abricotiers, pruniers, noisetiers. Les prairies du versant Nord nourrissent des troupeaux possédés et gardés par des Chinois.

Le Khara-narin est plus aride et plus éloigné du grand fleuve dont le séparent 15 lieues de sables. Il dresse ses pics abrupts de roches archéennes à 1 000-1 200 mètres d'altitude relative, et tourne vers le Houang-ho sa pente escarpée que longe une faille énorme. Le Iabaraï (1 800 m.), chaîne décharnée de granite très démembré, usé et creusé par le vent, le prolonge au Sud-Ouest et plonge sous le plancher du désert à 120 kilomètres de Kan-tchéou (Tchang-yi). Il ne borde plus le Gobi. Ce rôle passe à l'Ala-chan (Si-chan), suite du Nan-chan rebroussée au Nord le long du Fleuve Jaune, rempart large de 25 kilomètres, profondément raviné, à la crête crénelée de terrains carbonifères. Ses pics couverts d'éboulis siniens montent à 3 300 mètres, et ses cols à 2 500. Du côté occidental, exposé aux vents pluvieux, ses hautes pentes sont boisées, fréquentées par le daim musqué. De faibles ruisseaux, dont l'un arrose Ouang-ié, résidence du prince d'Ala-chan, créent autour de la base une étroite lisière d'oasis et de pâturages. A l'Ouest, jusqu'à l'Edzin-gol, le Gobi figure sur la carte une vaste poche creusée

au Sud, que remplissent les sables les plus profonds de la Mongolie. C'est le pays d'Ala-chan, où des esplanades de terre glaise salée et de petits lacs minces alternent avec de longues dunes sinueuses, abruptes au Sud-Est, hautes de 10 à 40 mètres, quelquefois de 100, souvent fixées par des saksaouls, des soulkhyrs, des plantes épineuses (*Oxytropis acyphilla*). Dans le reste du Gobi, les dunes ont rarement plus de 10 pieds. Ce fait s'accorde avec la règle générale de la distribution des sables dans la Haute Asie en fonction de la direction dominante des vents et de l'ordonnance du relief. Potanine a bien formulé cette règle. Au Nord d'une ligne Kachgar-Ourga, les sables sont seulement sporadiques, limités le plus souvent aux rives des lacs, Balkach, Ala-koul, Ébi-nor, Zaïssan, Ouloungour, Soubsen, Dourga, Khara-oussou, c'est-à-dire aux parties les plus basses. Au Sud de cette ligne, ils revêtent des espaces immenses, mais les grandes épaisseurs se concentrent dans les régions les plus méridionales et les plus élevées, contre la bordure montagneuse, Taklamakan au Sud du Tarim, Ala-chan, Ordos, Gobi méridional (fig. 41).

Le pays d'Ala-chan, haut de 1 100 à 1 400 mètres, s'adosse à la terrasse arrosée et cultivée des oasis du Kan-sou occidental, qui s'étend au pied du Nan-chan à une altitude variant d'Est en Ouest de 1 560 mètres (Liang-tchéou) à 1 460 (Soutchéou). Quelques menues rivières en descendent, pour aller mourir dans des mares au milieu des sables. La plus importante, celle de Liang-tchéou (Wou-wei), porte les cultures assez avant au Nord jusqu'à la bourgade de Tchen-fan, et finit dans le lac Khara-nor qui a 10 kilomètres de tour et 6 à 10 pieds de profondeur.

A l'Ouest de cette rivière commence le Loung-chan, véritable avant-chaîne du Nan-chan, rocheuse et dénudée, culminant par 3 100 mètres. Elle sépare du Gobi le Hei-ho, qui coule le long de son pied méridional et la contourne, pour entrer, sous le nom d'Edzin-gol, dans le désert où il coupe l'extrémité orientale des chaînes du Pé-chan. Dans son cours mongol, la rivière, accompagnée d'un ruban de végétation, roseaux, tamaris, toghraks, traverse un terrain de sable et de pierres. L'aspect est absolument celui du Turkestan chinois. La rivière s'appauvrit en avançant, se divise en plusieurs branches qui changent sans cesse; les arbres deviennent rabougris, leur feuillage rare, leur tronc s'épaissit. Le bras oriental aboutit au Sokho-nor, lac lors du passage d'Obroutchev en 1893, simple marais aujourd'hui. Les bras occidentaux les plus importants se jettent dans le Gachioun-nor, nappe salée de 50 kilomètres de circuit, dont les anciens bords apparaissent à 40 mètres au-dessus de la rive actuelle. Ce lac occupe le fond d'une dépression d'environ 850 mètres d'altitude, remarquable par ses prolongements à l'Est et à l'Ouest, qui forment, semblable à une gouttière immense, un arc concave au Nord, dont il est le sommet; d'un côté, elle se relie aux gobis Goïtso et Golyb et, tournant l'Altaï, à la dépression centrale de la Mongolie orientale; de l'autre, elle rejoint le Chourtyn-kholi-gobi, qui s'abaisse peut-être à 610 mètres et par un seuil peu important conduit à la dépression méridionale du Tien-chan, tandis qu'au Nord les derniers débris du Tien-chan la séparent seuls du Narinkhoukhou-gobi, autre sillon qui mène aux bas-fonds de Djoungarie. Cette gouttière fait pendant à celle qui, plus au Sud, va de Tai-yuen (Yang-kin) au Lob-nor et limite les grands reliefs de la Chine et du Tibet.

La flore et la faune du Gobi sont extrêmement pauvres, non seulement par le nombre des individus, mais aussi par celui des espèces. C'est ainsi que l'on compte quarante salsolacées sur le haut Irtych, trois seulement dans le Gobi.

L'Ala-chan, un peu plus riche, s'apparente à la Djoungarie et au Turkestan, notamment par l'*Alhadji maurorum* et la gazelle *subgutturosa*, à la Chine par un serpent très venimeux, le *Trigonocephalus intermedius*. Dans le Gobi occidental comme dans l'Altaï, errent deux des animaux les plus caractéristiques de la Haute Asie: le cheval sauvage et le *koulan*. Le premier, *Equus Prjevalski*, est un poney

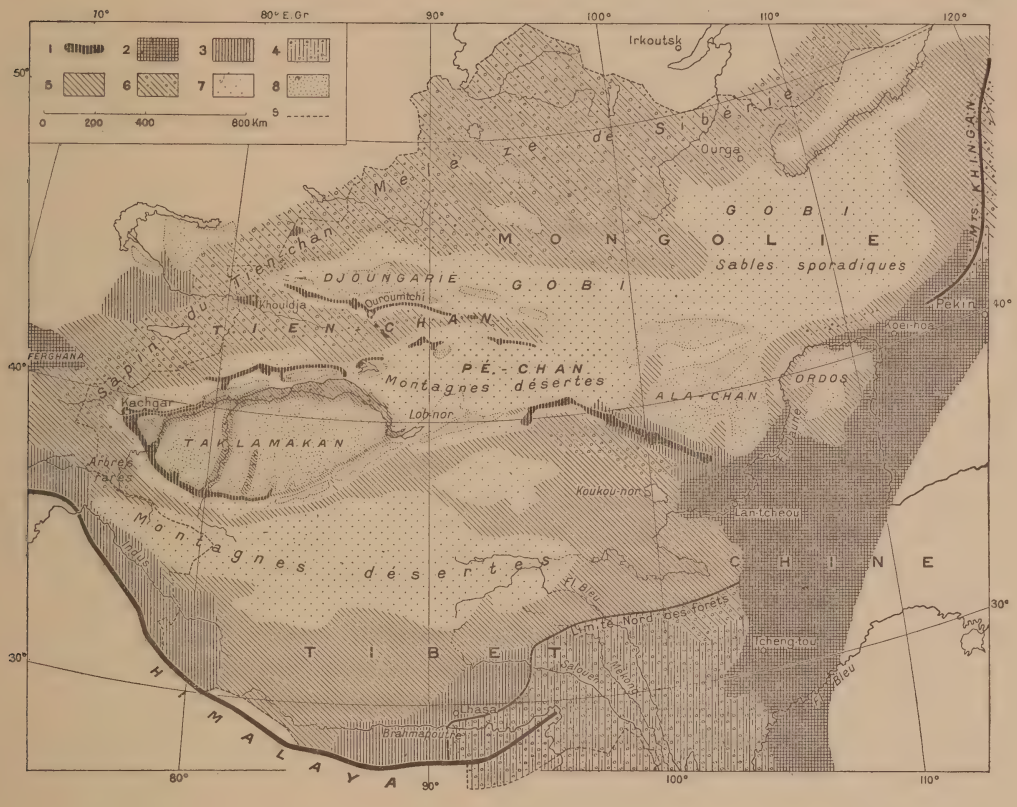


Fig. 41. — Distribution de la végétation et des déserts dans la Haute Asie.

1, Cultures intensives d'oasis ; 2, Cultures intensives continues ; 3, Cultures espacées sans forêts ; 4, Cultures espacées avec forêts ; 5, Pâturages sans forêts ; 6, Pâturages avec forêts ; 7, Pays désert ; 8, Sables. — 9, Frontières de l'Empire chinois. — Échelle, 1 : 30 000 000.

trapu dont on a longtemps nié l'existence. Il est rare et se rencontre seulement dans les cantons les plus retirés. Le koulan, plus fréquent, est une espèce de grande hémione, ayant l'aspect d'un mulet, qui parcourt les montagnes en été, les steppes en hiver ; il remonte au Nord jusqu'à la région de Kobdo (pl. LVII, A).

Dans l'ensemble du Gobi, le climat est essentiellement le même qu'à Ourga, mais plus sec et comportant dans le Sud, avec des températures d'hiver un peu moins excessives, une moyenne estivale plus élevée. Sous la latitude de Naples et de Palerme, le Golyb et l'Ala-chan subissent au cours de l'année une oscillation normale de +38° (Prjévalsky, +45°, juillet 1873) à —33° et fréquemment des écarts journaliers de 40°. Il gèle encore la nuit au début de juin, et les glaces prennent les eaux du Houang-ho, au Nord de sa boucle, du 15 novembre au 15 mars. Le peu de neige qui tombe s'évapore ; mais la pluie n'est pas rare en juillet et en août et dure parfois deux ou trois jours de suite. L'hiver est à peu près calme ; en été le vent du Nord-Ouest alterne avec celui du Sud-Ouest et règne seul au

printemps, soufflant sans arrêt du milieu de la matinée à la fin de l'après-midi. Il déchaîne d'effroyables tempêtes sèches. Les premières heures sont calmes, mais un voile de cendre assombrit l'horizon au Nord-Ouest, des nuages très bas, grisâtres, rapides, approchent, tout le ciel prend peu à peu sa couleur du soir, et, soudain, dans un bruit de roulement de chars, dans une lueur jaune lugubre, l'ouragan se rue en trombe de sable et de gravier, mitraille de cailloux le voyageur obligé de s'étendre à terre ; puis, après vingt ou trente minutes, la rafale noire s'enfuit au Sud, laissant derrière elle l'atmosphère paisible, claire et froide.

Comme il fait le Khingan à l'Est, le désert outrepasse au Sud sa bordure montagneuse. A l'intérieur du grand coude septentrional du Houang-ho, le pays des Ordos est un morceau de Mongolie, séparé de l'ensemble par la vallée cultivée et chinoisée du fleuve. Il appartient à une autre formation géologique, à la vieille plate-forme du continent sinien. Il est constitué, comme le Nord de la Chine, par des grès suprahouillers et des calcaires cambriens horizontaux. Mais il a le même revêtement de sédiments crétacés que le Gobi, et il appartient également à la région de déposition des sables, tandis que les plateaux du Kansou, du Chen-si, du Chan-si sont le domaine du lœss, dont les particules plus fines se laissent transporter plus loin de leur origine. Mesurant environ 120 000 kilomètres carrés, il s'élève à 300 mètres en moyenne au-dessus du Fleuve Jaune, dont l'altitude en ces parages décroît de 1 100 à 1 000 mètres. Sa région culminante est au centre ; elle atteint 1 700 mètres. Au coin Nord-Ouest, le fleuve est serré de près sur sa rive droite par l'Arbis-oula, ramification déviée du Nan-chan, collines grises, ravinées, aux sommets de 1 900 à 2 000 mètres. Limitrophe de l'Ordos au Sud, le plateau du Chen-si le domine de 300 mètres, et la différence de niveau a l'apparence d'une colline, couronnée par les ruines de la Grande Muraille. Trois zones traversent le pays dans le sens Est-Nord-Est. Au Nord, le Kouzouptchi, bande de dunes de sable jaune absolument aride, s'amincissant d'Ouest en Est ; puis une région de collines et plateaux bas alternant avec des vallées et cuvettes sablonneuses, qui logent des étangs salés ; enfin une zone de *tsadam*, c'est-à-dire de plaines argilo-salines mêlées de pâturages et de dunes, riches en mares d'eau douce et en puits où l'eau monte souvent à un mètre du sol. Le Kouzouptchi excepté, l'Ordos est beaucoup moins mort que l'Ala-chan. On rencontre partout de l'eau et souvent des tentes; la végétation buissonneuse n'est pas rare et forme des fourrés épais ou de petits bois clairsemés d'un arbuste autochtone (*Pugionum cornutum*). Comme sur le versant occidental du Khingan moyen et dans le bassin du Sélenga, les Chinois viennent chercher la réglisse dans l'Ordos et en font des fagots qu'ils chargent sur leurs barques du Houang-ho. Les Mongols du pays ont pris l'habitude de l'agriculture. Ils sèment non seulement le millet et l'orge, comme au Nord, mais aussi le chanvre, le sarrasin, le sorgho et la pomme de terre. Ils sont en outre les seuls de leur peuple à se servir de l'âne.

Le plateau des Ordos fut le théâtre de la dernière expédition de Tchinghiz, dirigée contre les Tibétains du royaume Hia, au cours de laquelle le conquérant mourut en assiégeant Ning-hia. C'est depuis lors seulement que les Mongols ont occupé la contrée. Commis à la défense du camp impérial (Ordōu), ils en conservèrent le nom d'Ordos. Massacrés en masse, dépouillés de leur bétail par les insurgés dounganes au siècle dernier, refoulés par les paysans chinois qui s'emparent des terres arables, surtout dans l'Est que ravinent les torrents, ils penchent

D'après D. Carruthers, *Unknown Mongolia.*

A. — TYPE DE MONGOL. — EN ARRIÈRE, UNE TENTE.

D'après D. Carruthers, *Unknown Mongolia.*

B. — FAMILLE ET HUTTE DE TOUBAS (HAUT IÉNISSEÏ).

Phot. Obroutchev.

C. — TENTE MONGOLE, ENTRE OURGA ET KIAKHTA.

Phot. Lacoste.

A. — LE GRAND MONASTÈRE D'OURGA.

D'après Obroutchev, *L'Asie Centrale.*

B. — BLOCS DE GRANITE SUR LA PENTE SUD DU BOGDO-OULA.
Près du monastère de Tchoïro, au Sud d'Ourga.

D'après Obroutchev, *L'Asie Centrale.*

C. — PENTES NORD DE LA CHAÎNE NOÏN-BOGDO (ALTAÏ ORIENTAL).

à leur fin. A Edjin-khoro, dans l'angle Nord-oriental, ils continuent à monter une garde pieuse autour des tentes de feutre qui abritent les restes ou, du moins, le cénotaphe du grand chef de guerre, et son souvenir toujours vivant berce mélancoliquement le déclin de son peuple.

VI. — LE PEUPLE MONGOL.

Formation du peuple mongol. — Les habitants de la Mongolie sont devenus mongols de nom et de langue depuis leur réunion à l'autorité de Tchinghiz-khan au début du XIII^e^ siècle. Auparavant ils étaient turcs, sauf sur les bords du Khéroulon et de l'Onon, qui appartenaient aux Mongols, et sur les deux versants du Khingan qu'occupaient les Toungouses. Les Turcs proprement dits avaient fondé au milieu du VI^e^ siècle un empire qui, divisé en deux parties, s'étendit de la Mantchourie à la Caspienne. Ils ont laissé le récit de leurs exploits gravé sur deux grands monolithes de marbre gris, les plus anciens monuments de leur langue (732 et 735), qu'on voit encore, entourés chacun de sept statues de guerriers sans tête, dans la steppe déserte de Kocho-tsaïdam, sur la rive droite du Kokchin-Orkhon, à 40 kilomètres au Nord du monastère Erdenitsou. Les Ouïgours les remplacèrent en 745, et furent renversés à leur tour en 840 par les Kyrghyz. Au XI^e^ siècle, l'hégémonie appartenait aux Kéraïts, chrétiens nestoriens, dont le chef, le Ouang Khan, était vaguement connu en Europe sous le nom légendaire de Prêtre Jean. Tous, Turcs, Ouïgours, Kyrghyz, Kéraïts, ne sont que des groupes différents du même peuple. Les Turcs eux-mêmes étaient les successeurs des Jeou-Jan, de souche toungouse-mantchoue, les Avares des écrivains grecs et latins, qui, vers l'an 400, avaient substitué leur domination à celle des Huns. Ceux-ci sont mentionnés par les écrivains chinois dès le VIII^e^ siècle avant notre ère, terme ultime de notre science historique. Les Jeou-Jan, les Turcs et les Ouïgours les réclamaient également pour ancêtres. En réalité, ces noms de peuples représentent des confédérations successives dont la tête change et dont les éléments demeurent. Les nouveaux maîtres imposent leur pouvoir, ils ne chassent pas leurs prédécesseurs en masse. On se fait communément une idée fausse des migrations dont l'histoire de l'antiquité et du moyen âge est remplie. Seuls les irréductibles lèvent le camp et vont chercher fortune plus loin. Les mémoires du sultan Baber montrent admirablement comment une poignée d'hommes peut, au sein d'une société mal organisée, partir au hasard, grossir en route de tous les mécontents et curieux d'aventures et fonder au loin un grand empire. Il n'en fut guère autrement des Mongols, sauf qu'ils restèrent étroitement liés à leur base d'opérations.

C'était à l'origine un petit peuple nomadisant autour du lac Baïkal, dans les vallées de l'Onon et du Khéroulon. Il est mentionné pour la première fois dans les Annales chinoises du X^e^ siècle. Leurs voisins de l'Est, au contraire, les Tatars, Toungouses habitant le Nord-Ouest de la Mantchourie, paraissent déjà dans les inscriptions de Kocho-tsaïdam, et, une fois soumis à Tchinghiz-khan, leur célébrité plus ancienne fit donner leur nom à tous les Mongols. Chose curieuse, ces Toungouses confondus avec les Mongols devinrent plus tard purement turcs de langue. Toungouses, Mongols, Turcs parlent des idiomes très différents, quoique de la même famille, mais la communauté des mœurs, des coutumes, du genre de vie les rapprochait, leur inspirait le sentiment d'une origine commune, les rendait

capables, sous des chefs énergiques, d'une action commune. Les Mongols se rattachaient aux Che-ouei, branche des Toungouses, et par eux aux anciens Sien-pi et aux Avares ; ils se vantaient de descendre, comme les Turcs, des animaux mythiques le Loup gris et la Biche Lumière, et Rachid-ed-din, historien turc qui écrivait en persan dans les premières années du XIVe siècle, les considérait comme une simple variété des Turcs. Tchinghiz-khan eut bien soin de commencer par réunir autour de lui les Kéraïts, les Naïmans et les Ouïgours, qui étaient turcs, aussi bien que les Tatars et les Kara-Khitaï de Transoxiane, qui étaient toungouses. C'était pour lui une même famille dont l'unité était nécessaire à ses vues. Il démembra au besoin, mélangea, regroupa les tribus et eut ainsi une armée bien en main où tout le monde bientôt parla le mongol officiel. Il construisit avec elle le plus grand empire du monde. On a peine à le comprendre, à voir la misère et la faiblesse des Mongols de nos jours. Montés si haut et tombés si bas, ils étonnent également.

Ils n'ont cependant pas changé. Nomades toujours prêts au départ, rudes, robustes, endurcis par leur climat et leur vie en plein air, aussi gais après deux jours de jeûne que le ventre plein, dévoués au chef, stricts sur la consigne militaire, ils sont la meilleure pâte à soldats qu'on puisse souhaiter. On allègue à tort, pour expliquer leur décadence, l'épuisement par la conquête du fabuleux réservoir de combattants que les steppes de l'Asie auraient formé jadis. Les armées de Tchinghiz-khan n'ont jamais été nombreuses. La plus grande ne dépassa probablement pas 100 000 hommes, et c'est avec 25 000 que Souboutaï, lieutenant de son successeur, s'avança jusqu'à Vienne. Mais, depuis, l'énorme multiplication des civilisés sédentaires, la puissance des ressources économiques et des moyens de guerre des nations modernes ont réduit le nomade à néant. Les conditions anciennes étaient toutes en faveur de celui-ci, également mobile pour la défense et l'attaque, et rompu par son genre de vie aux exercices guerriers. Le Mongol en profita mieux que tout autre ; il tira une supériorité incontestable de la combinaison, dans son armement, du sabre avec un arc puissant de chasseur des monts boisés, de l'emploi savant d'un cheval de qualité exceptionnelle, qui permettait avec une rapidité et une vigueur inconnues ailleurs la concentration des troupes, l'exécution des mouvements stratégiques et tactiques, qui transportait sans se lasser les vivres et l'équipement de campagne de son cavalier, et, crevé enfin, le nourrissait de sa chair. Surtout, héritier de la vieille expérience turque, aidé d'un bon personnel d'intendants et de scribes ouïgours élevés à l'école chinoise, Tchinghiz sut porter l'organisation de son armée à un haut degré de perfection, en faire la machine la mieux montée et la plus précise qui ait été entre les légions romaines et les régiments prussiens de Frédéric II. Politiquement, il fit taire les résistances par un système de terreur auquel seules des demi-brutes impassibles et disciplinées pouvaient apporter la méthode nécessaire. Des monceaux d'ossements blanchis jalonnèrent ses routes, il massacra avec sérénité et avec ordre, par lots exactement répartis entre ses escouades, ses compagnies et ses bataillons, des peuples entiers qui le gênaient. Au demeurant, il laissa, au dire de Joinville et de Marco Polo, le renom de prud'homme sage qui procura la paix au monde. En effet, les exécutions faites, une immense tranquillité régna. Selon le mot du chroniqueur Mathieu Paris, les chiens n'osaient plus aboyer. Ses successeurs, comme lui-même, montrèrent la même indifférence dans la bonhomie envers les résignés et dans la rigueur envers les rebelles. Ils

FIG. 42. — Carte ethnographique de la Haute Asie.

1, Mongols ; 2, Turcs ; 3, Indo-Européens parlant turc ; 4, Indo-Européens parlant des langues indo-européennes ; 5, Tibétains ; 6, Chinois ; 7, Chinois musulmans. — 8, Désert. — 9, Limites de l'Empire chinois ; 10, Limites de provinces. — Échelle, 1 : 25 000 000.

furent tolérants pour toutes les confessions religieuses, la chrétienne, la musulmane et la bouddhiste leur paraissant aussi bonnes l'une que l'autre. Ils permirent à chacun des peuples soumis de s'administrer à son goût ; ils ne souffrirent point que les routes fussent troublées ni le commerce inquiété. Par eux l'Occident et la Chine se rapprochèrent malgré les barrières physiques, l'imprimerie en caractères mobiles pénétra en Égypte et de là en Europe. Après eux, le fanatisme musulman à l'Ouest, la prudence et le dédain chinois à l'Est fermèrent de nouveau la porte.

Cependant la chute de la dynastie de Tchinghiz en Chine ne mit pas fin à la fortune de sa nation. Dès le début de leur entreprise et avant d'avoir pris Pékin, les Mantchous eurent des alliés mongols, qu'ils organisèrent sur le modèle des bannières mantchoues. C'est la Mongolie intérieure d'aujourd'hui. Mais les Mongols Djoungars refusèrent le nouveau maître, tinrent un moment la balance douteuse, et il fallut plus d'un siècle pour les réduire (1758).

Les Mongols avaient été battus et soumis par leurs cousins mantchous, comme ils avaient battu et soumis leurs cousins turcs. Depuis, ils furent inoffensifs. La politique de Pékin y mit bon ordre. Leurs princes furent surveillés par des garnisons mantchoues, liés par des honneurs, des subventions, des mariages dans la famille impériale. Le bouddhisme soutenu, réglementé, imposé à tous, absorba dans son clergé la moitié des mâles, désormais condamnée au célibat, enlevée au métier des armes, enfermée dans les couvents et la prière. L'influence des grands lamas riches et vénérés tint en échec les ambitions des chefs laïques.

Échappant à cette action débilitante, les Turcs musulmans, Kazaks de la tribu des Kireïs (nom dont Kéraït est la forme plurielle en mongol), empiètent à l'Ouest sur les Mongols. Plus prospères, plus actifs et plus vivants, ils contrastent avec leurs voisins misérables et les repoussent lentement vers l'Est. Ils campent en été sur l'Altaï occidental, en hiver sur le Kobdo-gol supérieur ou sur l'Irtych noir à l'abri des grands roseaux et des bosquets de peupliers et de saules. Ils ont la face moins large et moins plate que les Mongols, les pommettes moins saillantes, les yeux moins bridés, plus de poils, une taille assez haute (1 m. 64-1 m. 68). On les reconnaît aux couleurs gaies de leurs vêtements, au vaste pantalon de cuir jaune des cavaliers, au haut turban blanc des femmes. Ils sont pâtres soigneux, hardis brigands, chasseurs intrépides qui tuent les loups à coups de fouet.

Du côté de l'Occident et du Septentrion, la Russie étendue et civilisée a dominé presque tous les Turcs, rejeté définitivement les Mongols dans leurs frontières actuelles, annexé celles de leurs tribus qui erraient dans la région du Baïkal, les Bouriates. Enfin, vers le Sud, les agriculteurs chinois montent patiemment à l'assaut de la steppe des hautes herbes et même du désert. Au Nord de Kalgan, leurs fermes et leurs villages dépassaient la Muraille de 15 kilomètres en 1872, de 45 en 1899, de 110 en 1923. Ils occupent depuis longtemps la région de Se-ho (Tchengté) et celle de Koukou-khoto (Kouei-hoa), et, depuis le début de notre siècle, ils ont franchi le rebord du plateau qui domine cette dernière ville. Le paysan chinois profite des coulées de laves et des champs de lœss répandus parmi les sables et les graviers, aménage tous les bouts de ruisseaux, creuse des puits, corrigeant la nature que le nomade subit passivement. Son gain total doit approcher présentement de 200 000 kilomètres carrés, en y comprenant des enclaves mongoles assez importantes qu'il est impossible de mesurer.

On n'a que des renseignements très douteux sur le nombre actuel des Mongols. Les résultats du recensement de l'Empire chinois, publiés par la *Gazette de Pékin* le 27 février 1911, donnent 70 658 familles pour la Mongolie extérieure, 67 932 pour l'intérieure, sans compter l'Ala-chan, soit en tout 700 000 individus environ. Ce chiffre ne comprend ni les moines ni les serfs. Il y aurait 600 000 de ces derniers, d'après le *China Year book* de 1924. Quant aux moines, ils forment les cinq huitièmes de la population mâle, selon Pozdnéev, 44,6 p. 100, selon le recensement de la Mongolie extérieure, opéré en 1918. Le nombre des religieux atteindrait donc à peu près 480 000, ce qui porterait l'ensemble de la population à 1 780 000. Le recensement de 1918 donne 600 000 pour la Mongolie extérieure, chiffre probablement trop faible. En outre il peut y avoir 150 000 Mongols en Djoungarie, 20 000 dans l'Ala-chan et 70 000 dans les régions du Koukou-nor et du Tsadam. Si l'on y joint les 190 000 Kalmouks des environs d'Astrakhan, les 20 000 de la province de Tomsk et les 290 000 Bouriates voisins du Baïkal, on arrive à un total de 2 520 000 personnes parlant l'idiome mongol (fig. 42).

Divisions politiques. — La Mongolie est divisée politiquement en deux parties, l'intérieure et l'extérieure. La première, étroitement rattachée à la Chine depuis l'avènement de la dynastie mantchoue, comprend une large bande au Nord de la Grande Muraille, à l'Est de l'Ala-chan, et les deux versants du Khingan. Elle est aujourd'hui partagée au point de vue administratif entre trois territoires militaires, distincts des vingt-deux provinces chinoises : Je-ho à l'Est, Tcha-ha-eul (Tchakhar) au centre, entre Dolon-nor compris et Koukou-khoto non compris, Souei-yuan à l'Ouest, entre cette dernière ville et l'Ala-chan. Souei-yuan est le nom d'une petite ville fortifiée située à 2 km. 5 au Nord-Est de Koukou-khoto. Les Mongols de la Mongolie intérieure forment six ligues (*tchoulgen*) et quarante-six tribus (*khochoun*). Les ligues se nomment d'Est en Ouest : Djérim (dix tribus), Djosotou (cinq tribus), Djouda (neuf tribus), Silinggol (dix tribus), Oulantsab (cinq tribus), Iékhédjou (Ordos, sept tribus). A la tête de chaque tribu est un prince héréditaire, *djassak*, assisté d'un adjoint nommé par Pékin, à la tête de chaque ligue un président, *darouga*, élu par l'assemblée des *djassak* parmi ses membres. Le gouverneur militaire représentant le gouvernement chinois exerce un contrôle général sur l'administration des tribus et des ligues de son territoire.

L'Ala-chan forme une région à part, où campent seulement deux tribus : les Éleutes à l'Est, qui dépendent de Ning-hia, les Torgouts à l'Ouest, qui ressortissent à la province de Sin-kiang (Turkestan chinois).

Tout le reste du pays au Nord constitue la Mongolie extérieure, qui comprend deux branches de Mongols, les Khalkhas à l'Est et les Djoungars à l'Ouest, que les Russes appellent Kalmouks. Les Khalkhas se divisent, ou plutôt se divisaient avant le régime soviétiste, en quatre *aïmak*, primitivement corps d'armée, portant les noms héréditaires de leurs khans respectifs, descendants de Tchinghiz. Le Tsetsen-khan à l'Est sur le Khéroulon groupait vingt-trois tribus; le Touchetou-khan, vingt, il campait près de l'emplacement de Khara-khouren ; vingt-quatre tribus étaient subordonnées au Saïn-Noïn-khan sur le versant méridional du Khangaï, dix-neuf au Djassaktou-khan au pied Nord de l'Altaï. A l'Ouest de ce dernier, les six tribus des Djoungars, sans lien entre elles, embrassent dans leurs territoires les quatre grands lacs de la région de Kobdo et la vallée du Tess : Baïts au Nord, Deurbets à l'Ouest, Minghits entre Kobdo et le Kyrghyz-nor,

Djakhatchins au Sud de Kobdo, Ouranghas au Sud-Ouest, Torgouts au Sud-Est. Sous l'ancien régime, ces tribus relevaient de l'amban mantchou de Kobdo, tandis que l'Empereur exerçait sa suzeraineté sur le Djassaktou et le Saïn-Noïn par le gouverneur général commandant en chef d'Ouliassoutaï et sur les deux autres khans par l'amban d'Ourga. Mais la Mongolie extérieure, comme nous le verrons plus loin, s'est déclarée indépendante en 1911 et a établi un gouvernement central autonome à Ourga qui a pris le nom d'Oulan-bator-khoto.

Dans l'une et l'autre Mongolie, les moines bouddhistes forment une classe à part qui a sa hiérarchie et son administration propres, d'autant plus importantes qu'elles régissent la majorité de la population. En effet les serfs (*chabi*, pluriel : *chabinar*) en dépendent ; ce sont eux qui ont le soin des immenses troupeaux des couvents. Chaque tribu compte plusieurs monastères fixes ou nomades, dont le principal est établi auprès du prince. Ces couvents sont au nombre de 2 648 dans la seule Mongolie extérieure. Le premier rang dans la hiérarchie ecclésiastique appartient aux incarnations de Bouddha (*Khoutouktou*). Il y en a une centaine, parmi lesquelles la plus haute en dignité est celle d'Ourga, le Bogdo Tcheptsoun Dampa, incarnation de Maitreya ou Maïdari, le Bouddha futur. Ce lama suprême n'est inférieur dans l'ordre jaune du bouddhisme tibétain qu'au Talé-lama de Lhasa et au Pantchen-rinpotché de Tachilhounpo, et, quoique réincarné au Tibet, il l'est toujours dans la famille du Touchetou-khan. Il possède à lui seul plus de 100 000 serfs. Dans les premières années qui suivirent la révolution, il présida le gouvernement autonome de la Mongolie extérieure. Mort récemment, il n'a pas eu de successeur. Après lui, l'incarnation la plus populaire paraît être le Djalkhensen, résidant près de l'extrémité occidentale du lac Sanghin-dalaï. Il gouverne les éléments, guérit les maladies, et les foules se pressent à son sanctuaire.

Type ethnique. — Les Mongols ne sont pas une race, c'est un groupe né des remous de la vie nomade. Il ne faut donc pas s'attendre à trouver chez eux un type uniforme. En général cependant on s'accorde à leur reconnaître une plus petite taille qu'aux Turcs et aux Mantchous (1 m. 63 - 1 m. 64), la face large, le nez écrasé à la racine, les pommettes saillantes, l'œil bridé, les lèvres épaisses, les oreilles énormes très détachées de la tête, les sourcils et la barbe rares, les cheveux noirs et roides. Ils diffèrent nettement des Chinois : ils ont la face plus large, la brachycéphalie plus accusée ; leur peau est plutôt basanée que jaune. D'autre part on rencontre parmi eux des visages plus ovales, des nez moins épatés, des pommettes moins saillantes, très exceptionnellement des yeux bleus et des cheveux blonds ou roux. Ces caractères ne sont pas très rares chez les Turcs de l'Altaï russe. Les Annales chinoises rapportent qu'au IIIe siècle de notre ère les Kyrghyz du haut Iénisseï qu'elles appellent Kien-koun avaient les yeux gris-vert et les cheveux roux. A mi-chemin entre Kiakhta et Ourga, Kozlov a récemment découvert des tombeaux de chefs huns du IIe siècle avant J.-C., contenant des objets semblables à ceux qui ont été extraits des tombes scythes de la Russie méridionale. Les ossements dénotent une race différente de la population actuelle, et dans les monuments identiques de la Transbaïkalie et de la région de Minoussinsk les masques moulés des défunts trahissent un type dolichocéphale caucasien. On a conclu de ces faits que les Scythes européens s'étendaient autrefois jusqu'au cœur de la Mongolie. Que les nomades guerriers riverains de la mer Noire

aient poussé leur domination dans ces parages, il n'y aurait pas à s'en étonner plus que de l'expansion postérieure vers la Caspienne et la Russie des Avares de Mantchourie et des Mongols des bords de l'Onon et du Khéroulon. On a affaire à des peuples de même genre de vie, où le pouvoir peut naître, selon les circonstances, en n'importe quel point des vastes territoires qu'ils occupent et se développer d'un bout à l'autre sans tenir compte des races (pl. LI, A).

Le genre de vie. — Depuis Tchinghiz-khan et Attila le mode d'existence n'a guère changé dans la plus grande partie du pays. Chez les Ordos, dans le Sud des territoires de Tchakhar et de Se-ho, l'agriculture s'est tout à fait enracinée; un certain nombre de Mongols habitent des maisons, ou au moins des huttes de claies, et s'habillent à la chinoise. Partout ailleurs, les hommes subsistent presque exclusivement du produit de leurs troupeaux. Moutons, chèvres, bœufs, chevaux, chameaux et yaks paissent les immenses pâturages qui verdissent les contrées montueuses et arrosées du Nord et du Nord-Ouest, les pentes de l'Altaï, des monts méridionaux et du Khingan. Ils se rencontrent encore sporadiquement dans les solitudes arides du Gobi, mais, en somme, il y a environ un million de kilomètres carrés, sur les 2 500 000 restés en possession des nomades, qui sont à peu près perdus pour l'élevage. Tout ce bétail vit en plein air et en liberté, excepté les moutons, qui sont parqués dans des enceintes de pierres et de fumier, et les jeunes agneaux, que les hommes recueillent dans leurs tentes.

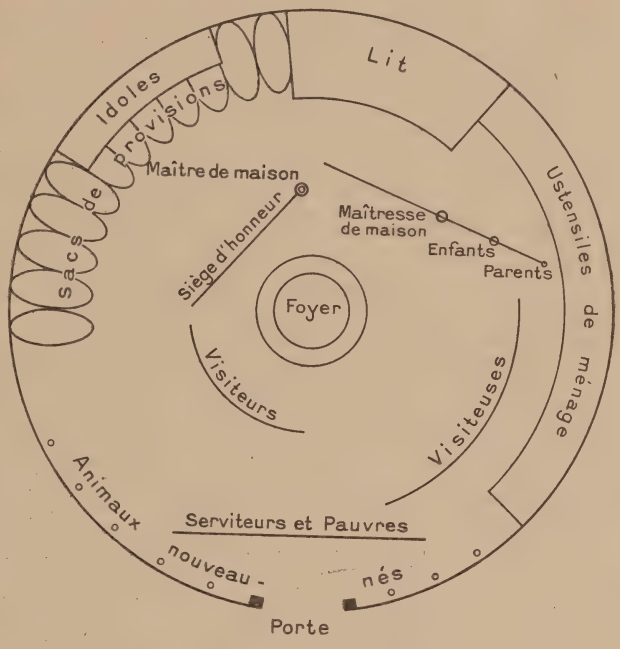


Fig. 43. — Intérieur de la tente mongole.

Une mention spéciale est due au cheval, qui a son berceau probable en Mongolie. Il est peu élégant, trapu, a le cou fort, la jambe un peu grosse, le poil épais, mais il émerveille par sa vigueur, sa résistance, sa sobriété et la sûreté de son pied. Agile et plein de feu, il ne se laisse monter que par d'habiles cavaliers. Le Mongol vaut d'ailleurs sa bête. Il exécute avec elle de véritables tours d'acrobatie, monte et descend en plein galop, reste facilement quinze heures en selle et parcourt volontiers 75 kilomètres par jour. Avec des centaines de concurrents, sous la présidence des grands lamas, devant une foule de connaisseurs passionnés, il prend part à des courses de 50 kilomètres sur le sol rugueux de la steppe.

Chaque tribu ayant son territoire délimité, les migrations saisonnières ont une amplitude assez faible. Potanine cite comme remarquable le cas des trou-

peaux de Lamen-gegen dans le Khangaï, qui vont, l'été, chercher leur nourriture au pied de l'Altaï, sur les bords de l'Orok-nor, à 190 kilomètres de distance.

L'homme suit le bétail avec sa tente, qui est la plus confortable du monde, non des plus mobiles. Elle est faite de feutre épais recouvrant un squelette de bois léger. Au bas, un treillis circulaire s'élève perpendiculairement sur le sol et supporte les lattes qui convergent au sommet vers un cerceau assez étroit servant de fenêtre et de cheminée. L'ensemble figure un cône tronqué, posé sur un cylindre bas et large. La tente des Turcs Kazaks et Kyrghyz est semblable, sauf qu'elle est noire et non blanche et que la partie conique est arquée vers le bas, ce qui la rend plus commode à l'habitant et moins résistante au vent. Chez les deux peuples, la disposition intérieure est réglée par un protocole invariable, conformément à la figure 43 (pl. LI, C).

La similitude de l'habitation chez les Mongols et les Turcs exprime la similitude du droit familial, de l'organisation du clan et de la tribu.

Les tentes sont, en général, réunies en groupes nommés *aoul*. Cinq, dix, rarement vingt tentes sont dispersées sans ordre, entremêlées de petits enclos à moutons, de grands tas de bouse et de crottin desséchés pour le chauffage, de piquets de bois où sont attachés les chevaux de selle. Les Mongols fixent ordinairement leurs campements d'hiver sur les cônes de déjection, en triangle dont la pointe est tournée vers la montagne, les côtés appuyés sur les rochers.

De loin en loin apparaissent des constructions médiocres de style chinois ou tibétain, en bois, rarement en briques, demeures privées des princes les plus riches, temples des monastères les plus importants. Ces édifices bâtis et réparés par des artisans étrangers sont l'emblème de l'étroite vassalité qui liait les chefs mongols à l'Empereur chinois et de l'origine purement tibétaine de la religion locale. Autour des temples se pressent les tentes et les cabanes chétives où logent les moines, et le tout est ceint d'une haute palissade de planches. Le plus grand des couvents après celui d'Ourga, Erdenitsou, voisin des ruines de Khara-khouren, montre au milieu de la morne steppe les clochetons en partie dorés de ses soixante-deux temples derrière un mur d'enceinte de quinze pieds, en terre battue grisâtre, orné tous les vingt mètres de pylônes blanchis à la chaux. Deux mille religieux y sont inscrits. Le monastère Amour-baïaskhoulantou, entre Sélenga et Orkhon, en compte autant, d'autres plusieurs centaines, jusqu'à mille; mais la plupart des membres de la communauté sont répandus chez les particuliers et affluent en foule à la maison mère les jours de grande fête.

Le niveau de l'existence est très modeste. C. W. Campbell évaluait à 20 livres sterling le bagage et le mobilier d'un prince dont il fut l'hôte. Les gens du commun portent des vêtements de fourrure grossière et de cotonnade, répugnants de saleté et souvent en haillons. Ils se nourrissent de laitages variés, lait caillé de vache ou de brebis, lait de jument aigri et fermenté qui est le *koumys* des Kazaks, fromage séché dans le sel et réduit en menus fragments « durs comme des scories de fer », dit Rubrouck, surtout de thé salé, mêlé de lait, de beurre ou de graisse avec addition de farine faite avec des grains grillés d'orge ou de millet. Les riches mangent de la viande de mouton, les pauvres ce qui leur tombe sous la main, marmotte, chien, chat, rat, loup, renard. La charogne même ne les dégoûte point. Ils se nourrissent en voyage de chair crue amortie sous le bât du chameau ou la selle du cheval. Quelques plantes sauvages leur fournissent un utile complément : graines moulues de soulkhyr, racine de rhubarbe, etc. Quant aux cultures

de céréales, elles comptent à peine, sinon dans l'extrême-Sud. La plupart appartiennent à des Chinois ; le Mongol répugne au travail agricole et ne paraît dans ses champs que pour les semailles et la récolte.

Au demeurant, tout labeur le rebute. Il fait quelques ouvrages de charpente, tanne des peaux fort mal, foule du feutre, tisse des cordes de poil de chameau et de crin de cheval ; il ne tond même pas ses brebis, se bornant à recueillir la laine tombée à la mue. On estime qu'il travaille en tout un mois par an. Il a subi l'influence chinoise dans tous les détails de sa vie. A la Chine il doit la forme de ses vêtements, robe fermée au collet par un bouton de cuivre, large pantalon à mi-mollet, chapeau de feutre ou bonnet de fourrure à oreillettes, les cotonnades et soieries dont ils sont faits, les ustensiles de son ménage, le thé dont il s'abreuve.

Peu de peuples sont aussi étrangers aux arts, même les plus humbles. Parmi ses prédécesseurs, on ne sait lequel nous a légué des monuments répandus en grand nombre dans le Nord-Ouest du pays, au Nord de l'Altaï : *kéreksour*, gros tas de pierres entourés à quelque distance d'un cercle de galets, monolithes de 2 à 3 mètres, en basalte ou en granite, gravés de dessins inexpliqués, pierres taillées en forme humaine sans bras, avec visage à la barbe en pointe. Ces œuvres grossières trahissent du moins le désir de faire quelque chose de durable. Rien de tel chez les Mongols. Munis d'un alphabet par ordre de leur grand empereur Khoubilaï, ils s'en sont à peine servis pour quelques documents officiels. La chronique écrite au XVII^e^ siècle par leur prince Sanang Tsetsen est une exception à peu près unique, et le Tibétain est seul en usage comme langue religieuse.

Hors la garde des troupeaux, le métier principal du Mongol est celui de transporteur. Il équipe, conduit, soigne les caravanes, fait le service des voyageurs et de la poste. Au surplus, il vit de vague brocante. Musard, ivrogne, presque toujours absent, il se disperse en visites innombrables, fréquente les pèlerinages jusqu'au fond du Tibet, les foires et les fêtes sportives. Il abandonne les tâches pénibles aux femmes et aux filles et les laisse en revanche fort libres. Nul ne prend souci de leur vie déréglée, qui est générale et publique dès l'adolescence et rapporte des bénéfices réputés normaux aux familles même aisées.

Ces grands conquérants sont devenus les plus pacifiques des hommes, peu enclins au brigandage et à la maraude. Kozlov a eu connaissance de trois cas de meurtre en deux ans, et aucun n'était prémédité. Heureux progrès des mœurs, si l'on n'était tenté d'y voir plutôt la rupture du ressort de la vie brutale et forte d'autrefois. L'affaiblissement politique, l'impuissance où il a été réduit ont plongé la conscience du nomade dans une torpeur profonde. Guerrier et cavalier, il a perdu depuis longtemps l'emploi de ses vertus héréditaires, et il ne conçoit pas d'autre forme à son activité. Le grand fouet de ses chefs, ancêtre du *knout* russe, gardien de la discipline féodale et militaire, désormais vaine et sans but, n'est plus qu'un instrument d'abrutissement. Loin de relever ses fidèles, la religion bouddhiste a contribué à les démoraliser. Son enseignement très haut et très pur a plané au-dessus d'eux sans les pénétrer. Elle n'a pu supprimer les pratiques superstitieuses, la magie, les cérémonies des sorciers hystériques, les sacrifices d'animaux, le culte des monts et des lacs, les *obos*, tas de pierres ornés de perches, de chiffons, de queues de chevaux et de cornes, destinés à protéger le voyageur contre les mauvais esprits errant au sommet des cols. Dans son mépris de l'état laïque et de l'activité vivante, obstacles à l'acheminement de l'être vers la délivrance finale, l'Église, encouragée par la politique chinoise, a multiplié immodéré-

ment le nombre des moines célibataires et oisifs. Ceux à qui, selon l'Écriture, rien n'appartient que la joie du pauvre ont accaparé la plus grande partie du pouvoir et de la richesse terrestres et se font servir par une foule de serfs misérables. Partout les privilégiés en robe rouge flânent inutiles dans les tentes d'autrui, aussi grossiers que leurs hôtes, élément de désordre et appel puissant à la paresse. De plus, le développement des relations avec les civilisations supérieures, mais incomprises, de la Chine et de la Russie, l'humilité de la dépendance à leur égard ont achevé de déséquilibrer une société inculte mal faite pour se défendre et s'adapter. Tout marque que la Mongolie archaïque est en voie de disparaître et que, sous des dehors presque intacts, elle dissimule un corps prêt à tomber en poussière.

Villes. — C'est la Chine qui a créé les villes de Mongolie, pour loger ses garnisons, assurer son contrôle administratif, établir les centres de son commerce. Autrefois le successeur de Tchinghiz-khan s'était contenté de fonder en 1234, pour y installer sa capitale, la bourgade de Khara-khouren, « l'enceinte noire », qui, selon Rubrouck, ne valait pas le village de Saint-Denis. Les ruines en ont été reconnues à 2 km. 5 au Nord du monastère d'Erdenitsou, sur la rive Est du haut Orkhon ; elles recouvrent de leurs débris de tuiles et de briques un espace de 1 200 pas sur 800. Avant les Mongols, les Turcs Ouïgours avaient au VIII^e^ siècle bâti Khara-balgassoun ; les vestiges de ses remparts en briques crues couvertes de terre gazonnée forment un quadrilatère de deux kilomètres de côté, à 26 kilomètres au Nord d'Erdenitsou sur la rive gauche de la rivière. Sur le versant oriental du Khingan, Li-hoan-fou, ancienne capitale des Toungouses Khitaï, a laissé les restes de ses murs et une tour de huit étages, que les Mongols nomment Tsagan-soubourga. A la lisière méridionale de la Mongolie, quelques ruines marquent l'emplacement d'anciennes résidences impériales, généralement rendez-vous de chasse. La principale fut Chang-tou, la ville des cent huit temples, près de Dolon-nor. Le dernier des Yuen, Toghon Timour, construisit, dans la vallée sainte du Khéroulon, Para-khoto, dont il subsiste des fragments.

Aujourd'hui il existe au Nord de la Muraille trois marchés où aboutissent les caravanes du désert : Je-ho (Tcheng-té), Dolon-nor (Lama-miao) et Koukou-khoto (Kouei-hoa, aujourd'hui Kouei-souei). Ce sont des villes chinoises en terre mongole. Dans l'intérieur du pays, trois villes datent du XVII^e^ et du XVIII^e^ siècle : Ourga, Ouliassoutaï et Kobdo. La première est située sur la rivière Tola, vers la fin des pâturages et des forêts du Nord, sur la route la plus courte et la plus commode joignant Pékin à la Sibérie en contournant l'extrémité Est des monts Saïan. Elle comprend trois parties : à l'Ouest, la ville des moines, Bogdo-khouren ; au milieu, l'ancienne forteresse chinoise, carré de 500 mètres de côté ; à l'Est, le faubourg ouvert du commerce, Maïmatchen, où demeurent les marchands chinois et une population en grande partie flottante de quelques milliers d'indigènes. Tout cela n'est qu'un monceau d'immondices grouillant de chiens faméliques, puant dans l'air poussiéreux, entouré d'une ceinture de squelettes, restes des morts donnés en pâture aux bêtes du ciel et de la terre. Un amas confus d'enclos de planches enfermant les tentes et les masures de 14 000 religieux forme le *khouren*. Au milieu s'élèvent plusieurs temples de bois, aux toits dorés, et la résidence du grand Khoutouktou-khan. Cette incarnation, créée par le Talé-lama de Lhasa en 1602, n'habite Ourga que depuis deux cents ans. Les

Mongols ont si peu le sens d'un établissement stable que le site du monastère n'a pas changé moins de dix-sept fois au cours du XVIII[e] siècle. L'agglomération d'Ourga compte au total 30 000 individus environ. Mais la fête de Maitreya, en juillet, attire 100 000 pèlerins, et à la grande foire qui se tient tous les trois ans 200 000 visiteurs sèment de leurs tentes l'immense vallée plate (pl. LII, A).

Ouliassoutaï tirait son importance relative sous l'ancien régime de son rôle administratif. Il n'a point de couvent et ne comprend, comme Kobdo, qu'un quartier muré et un entrepôt commercial. Ce sont deux bicoques sordides, la première de 4 000 habitants, la seconde de 6 000.

En outre, à la frontière sibérienne, la route de Pékin aboutit à Maïmatchen (5 000 hab.), faubourg chinois de la petite ville russe de Troïtskosavsk-Kiakhta, et sur le versant occidental du Khingan, près du lac Dalaï-nor, des chercheurs d'or chinois ont fondé vers 1810 le hameau de Tsin-ning-tcheng, Piro-khoto en mongol, qui atteint aujourd'hui 12 000 habitants. Ajoutons enfin qu'à côté des principaux couvents et des campements des princes les plus riches il existe quelques maisons et magasins de Chinois : cent auprès du Tatsin-ouang sur la rive gauche de l'Orkhon, trente auprès du Tsaïn-gegen sur l'Ourtou-tamir, quarante auprès du San-beissé sur le Khéroulon. En somme on peut dire que la Mongolie n'a pas de vie urbaine, car la population sédentaire des centres passés en revue est presque exclusivement étrangère.

Routes et commerce. — Ces centres sont les nœuds des routes qui traversent le pays en tous sens et qui, sans l'aide de l'art humain, permettent la circulation des voitures aussi bien que des chevaux et des chameaux de bât. Les anciens nomades étaient célèbres pour leurs grands chariots ; Marco Polo, Plan Carpin, Rubrouck rapportent qu'ils y transportaient leurs tentes toutes montées. Cette pratique a disparu ; mais on continue à user de chars à deux roues, attelés de bœufs et fabriqués entièrement en bois, sauf un anneau de fer mince entourant l'essieu. Des stations de poste de dix à vingt tentes jalonnent les voies principales et fournissent des chevaux frais aux voyageurs. La grande route officielle part de Kalgan, passe par Chara-mouren et le puits de Saïr-oussou, d'où elle bifurque, d'un côté sur Ourga et Kiakhta (1 685 km.), de l'autre sur Ouliassoutaï, Kobdo, la frontière russe (2 850 km.), la vallée de la Boukhtarma ou celle de la Tchouïa. Mais le télégraphe Kiakhta-Kalgan et les caravanes marchandes suivent depuis Ourga le trajet par Iékhé-oudé, plus désert, mais plus court (1 200 km. au lieu de 1 370). Il y a été inauguré en 1917 un service d'été par automobiles couvrant en trois jours la distance Kalgan-Ourga, qui en demande huit ou neuf par la poste à chevaux, de vingt et un à vingt-trois par chameaux chargés. Cette route a perdu la plus grande partie de sa valeur depuis que le thé chinois à destination de la Russie et de l'Europe l'a abandonnée pour la voie maritime. Une route postale directe de 850 kilomètres relie Ourga à Ouliassoutaï par le Nord du Khangaï, coupant les rivières Tola et Orkhon et traversant la chaîne par de hauts cols, Téré-khanghin ou Bombotou (2 000-2 900 m.). Un trafic actif a lieu par l'itinéraire Kalgan-Khaïlar (*via* Dolon-nor et Piro-khoto), par la piste Dolon-nor—San-beissé—Kouloussoutaï, et par les deux routes postales de Koukou-khoto à Ouliassoutaï, l'une, la plus fréquentée, par le Nord de l'Altaï, rejoignant la grande route près de Gorida, l'autre par le Sud, bifurquant sur Soutchéou et sur Koumoul.

Koukou-khoto et Dolon-nor sont les centres du trafic du bétail avec la Chine. La première de ces villes reçoit de Mongolie plus d'un million de moutons par an, de nombreux chameaux et chevaux ; Dolon-nor, 70 000 chevaux, 40 000 bœufs, 350 000 moutons. Les Chinois, qui tiennent la première place sur le marché, achètent en outre du bois à Ourga, des cornes de cerf, des peaux et fourrures, du sel et vendent du thé en briques en grande quantité, des objets religieux fabriqués surtout à Dolon-nor, du tabac, un peu de quincaillerie et de soieries.

La Russie a obtenu la liberté commerciale avec la Mongolie en 1861 et établi en 1865 un service de poste entre Kiakhta et Tien-tsin. Dans les dix premières années de notre siècle, ses échanges avaient atteint une moyenne de 5 millions de roubles (13 250 000 francs) à l'exportation de Mongolie (bétail, peaux, laine, crins) et de 3 500 000 roubles (9 275 000 francs) à l'importation (cotonnades, objets fabriqués, sucre, farine), la plus grande partie par Kobdo. Ils passèrent à 9 800 000 et 3 200 000 (25 970 000 et 8 480 000 francs) en 1912-1915. D'ailleurs ils n'excèdent pas 30 p. 100 du total.

Actuellement très faible, la valeur économique du pays est susceptible d'un développement intéressant par l'amélioration de l'élevage et, à un moindre degré, de l'exploitation forestière. Le cheptel mongol, qui se compte par millions de têtes, reste bien au-dessous des possibilités, si l'on a égard aux grosses pertes causées par le défaut de soins, par les épizooties, par l'absence de foin et d'abri en hiver, si l'on songe à la multitude de moines parasites qui fait obstacle à l'accroissement des ressources. Un chemin de fer Omsk—Kobdo—Tien-tsin stimulera énergiquement la production. Ce sera la voie la plus courte et la plus pratique pour exploiter la région pastorale. Ourga même sera par elle un peu plus rapproché de Moscou que par Kiakhta.

A part les salines qui alimentent une partie de la Chine, la Mongolie a peu de richesses minérales reconnues, moins encore exploitées. Les efflorescences de salpêtre *(goutchir)* ne servent qu'aux chameaux, qui s'arrêtent pour les lécher. On extrait un peu de plomb argentifère et de houille dans l'Altaï au Sud-Est de Kobdo. Le fer se montre dans le centre du Gobi sur la route Ourga-Kalgan, la houille et le graphite dans l'Ala-chan et à l'Ouest du lac Khoubsogol. L'or a suscité plusieurs tentatives malheureuses. Il existe quatorze mines ouvertes dans le Kenteï, qui donneraient 1 000-1 200 dollars par jour. On a signalé des gîtes importants dans le Khangaï, particulièrement le long de la rivière Baïdaryk.

Rapports avec l'Europe. — La facilité relative des chemins mongols a peu favorisé les communications avec l'Europe, parce qu'ils sont trop écartés et n'aboutissent qu'aux solitudes longtemps barbares de la Sibérie. Les Turcs et les Byzantins avaient échangé des ambassades au VI^e^ siècle, mais l'Occident n'acquit des notions précises de cette contrée que depuis les conquêtes de Tchinghiz. Le pape Innocent IV chargea de mission à la cour mongole frère Jean de Pian de Carpine en 1245 et frère Ascelin en 1247; saint Louis y envoya frère André en 1249 et, à titre officieux, frère Guillaume de Rubrouck en 1253. Les frères Jean et Guillaume parvinrent jusqu'à Khara-khouren, et nous possédons leurs très intéressantes relations. Celle du second, notamment, compte parmi les meilleurs documents géographiques. Marco Polo rapporta également de ses longs voyages (1271-1295) des informations précieuses sur la Mongolie, dont il parcourut la lisière méridionale. Le pays rentra ensuite dans son obscurité, pour en sortir au

XVII^e siècle grâce aux travaux des admirables missionnaires jésuites de Chine, qui furent l'honneur de l'Europe. Les huit voyages du P. Gerbillon (1688-1698) en Mongolie ont été longtemps une de nos meilleures sources.

Cependant les Russes s'étaient étendus dans le Nord de l'Asie. La Mongolie limitrophe leur offrit une route d'accès à la Chine et prit pour eux un intérêt qu'elle n'avait point pour les autres peuples. Le traité de commerce signé à Nertchinsk en 1689 entre les gouvernements de Moscou et de Pékin multiplia les missions politiques, commerciales, religieuses qui empruntèrent la route Kiakhta-Kalgan. Mais ce n'est qu'au XIX^e siècle que commença l'exploration méthodique inaugurée en 1820 par Timkovski, commissaire de la mission de l'archimandrite Kamenski (*Voyage à Pékin*, Paris, 1827). On trouvera cités dans la bibliographie, p. 377, les principaux parmi les nombreux voyageurs, russes pour la plupart, qui ont, depuis lors, étudié dans toutes les directions et sous tous les aspects, les steppes, déserts et montagnes de cette grande partie de l'Asie.

Explorations, développement du commerce, création de consulats à Ourga, Ouliassoutaï et Kobdo, autant de moyens pour la Russie d'accroître son influence politique, de saper la domination chinoise. La lutte engagée entre les deux puissances, depuis leur rencontre au XVII^e siècle, pour la prédominance, dans le Nord asiatique, sur les territoires originaires des Huns, Turcs et Mongols, penchait de plus en plus en faveur de la Russie, quand la révolution de Pékin précipita les événements.

INDÉPENDANCE DE LA MONGOLIE EXTÉRIEURE. – Le 1^er décembre 1911, les princes de la Mongolie extérieure, se prétendant liés seulement à la personne de l'Empereur, proclamèrent leur indépendance sous la présidence du grand lama d'Ourga. Pétersbourg reconnut (3 novembre 1912) le nouveau gouvernement qu'il inspirait, mais admit le principe de la suzeraineté chinoise (7 juin 1915). En 1919, la Chine, profitant de l'anarchie russe, rétablit son pouvoir par la force. Mais la prise d'Ourga en 1921 par un chef de partisans antibolchevistes, Ungern von Sternberg, qui créa un empire éphémère par des procédés renouvelés des anciens guerriers turcs et mongols, provoqua l'intervention de l'armée des Soviets. Celle-ci s'empara d'Ourga le 6 juillet de la même année et y organisa un gouvernement révolutionnaire, populaire et représentatif, sous l'autorité nominale du lama suprême. Moscou exerça un véritable protectorat. Encore aujourd'hui les troupes russes continuent d'occuper Ourga, Kobdo et Ouliassoutaï, assurent la prédominance du commissaire soviétiste dont les agents vérifient les passeports des voyageurs jusqu'à Pang-kiang, au milieu du Gobi, à 250 kilomètres à vol d'oiseau au Nord-Ouest de Kalgan. Le 8 juillet 1924, la Mongolie extérieure se transforma en État des Conseils populaires sur le modèle du gouvernement de Moscou, avec conseils locaux, congrès annuel des conseils sous le nom traditionnel de *Khouroultaï*, comité central exécutif (petit *Khouroultaï*), conseil des commissaires du peuple. Le pouvoir effectif appartient au parti national révolutionnaire qui fraternise avec la III^e Internationale sans en faire partie, n'étant pas communiste. Il comprend 4 660 pâtres, dont 2 367 pauvres, 317 lamas et 264 anciens nobles. Le régime féodal a été détruit, les princes déchus, exilés, les biens des couvents nationalisés, les troupeaux des riches partagés, les serfs affranchis et organisés en tribus. Une Église nouvelle, dirigée par un lama bouriate, le même Djordjiev qui avait servi à Lhasa la politique tsariste, substitue au Khoutouktou supprimé

les conciles qui ruinent systématiquement la hiérarchie traditionnelle. Dans tous les domaines, les anciennes institutions disparaissent rapidement, et des institutions calquées sur celles de l'U. R. S. S. leur succèdent. L'enseignement laïcisé est confié à des Bouriates. Des officiers bouriates instruits à l'École de Verkhné-Oudinsk remplissent les cadres de l'armée mongole. Des Russes ou des ressortissants de l'U. R. S. S. sont à la tête des services, ont la main sur les tribunaux, conseillent les ministres, inspirent le parti. Comme en U. R. S. S., le commerce est monopolisé par l'État. Les étrangers conservent, il est vrai, leurs droits conventionnels, mais l'impôt les rend illusoires. Il a été créé une Coopérative nationale au capital de 5 millions de dollars et une Banque commerciale et industrielle qui émet des billets. Une industrie d'État s'essaie dans la corroierie, la savonnerie, les produits chimiques, l'exploitation des mines d'or. Une société de navigation d'État a pour but d'assurer un service régulier sur le Sélenga. Ourga, ou plutôt, pour lui donner son nom officiel, Oulan-bator-khoto, la ville du héros rouge, prend un aspect presque européen avec les constructions nouvelles qui s'y élèvent. Dans toutes ces entreprises, dans tout cet effort de moderniser et de soviétiser la Mongolie, les frères et voisins bouriates jouent le premier rôle. Il semble qu'on marche vers l'unification des deux peuples.

Cependant, par un traité signé le 31 mai 1924 avec la Chine, l'Union des Républiques socialistes soviétistes a reconnu que la Mongolie extérieure fait partie intégrante du territoire de la République chinoise et s'est engagée *sine die* à en retirer ses troupes. Mais, quelle que soit l'issue de la rivalité des deux pays dans cette région, la Mongolie entre définitivement dans une ère nouvelle. Partie des deux extrémités du continent, la civilisation sédentaire achève de se rabattre comme deux volets sur les derniers restes des peuples nomades qui, pendant tant de siècles, avaient menacé son existence. Les minces établissements agricoles fondés à l'origine aux embouchures du Fleuve Jaune et dans les régions méditerranéennes, si fragiles d'apparence devant les hordes presque infinies de barbares qui les séparaient, ont, de chaque côté, gagné le terrain lentement, pied à pied, conquérant et fixant leurs vainqueurs d'un jour, et l'énorme masse humaine qui flottait de la Baltique à la mer Noire et au Pacifique s'est consolidée peu à peu, de même que la Téthys des temps géologiques entre les fragments de continent qui tendaient à se réunir. Les Scythes du Borysthène, devenus l'avant-garde de l'Occident policé, ont rassemblé la plus grande partie de leurs frères pasteurs dans un empire immense, qui, à vrai dire, participe encore de l'instabilité du sous-sol nomade sur lequel il s'est construit un peu hâtivement. Le peuple chinois s'est avancé moins vite, mais d'un pas constant et sûr. Peu importe qu'il n'ait pas toujours gardé les positions hardies qu'il occupa à certains moments de son histoire; l'essentiel est que sans relâche et sans retour il ait étendu son domaine, ses champs et sa culture, repoussant ou absorbant les tribus mouvantes. Le génie prévoyant qui traça la Grande Muraille a indiqué un but à atteindre, qui ne l'a été solidement que dans les derniers siècles et qui est aujourd'hui largement dépassé. Que la Mongolie extérieure échappe ou non à leur suprématie, les Chinois n'en auront pas moins préparé sa soumission finale aux lois des peuples sédentaires, et ils garderont la Mongolie intérieure déjà apprivoisée, domestiquée, en partie assimilée.

D'après Obroutchev, *L'Asie Centrale.*

A. — CRÊTE DE CONGLOMÉRATS DANS LA CHAÎNE NOÏN-BOGDO (ALTAÏ ORIENTAL).
Végétation steppique au premier plan.

D'après Obroutchev, *L'Asie Centrale.*

B. — EXTRÉMITÉ ORIENTALE DES MONTS DZOLIN (ALTAÏ ORIENTAL).

Phot. Sven Hedin.

A. — CONTREFORTS DU MOUZTAGH-ATA.
Dans le Turkestan chinois occidental.

D'après Aurel Stein, *Ruins of desert Cathay.*

B. — PONT SUR LE YOUROUNGKACH (KHOTAN).
Dans les monts Karanghou-tagh.

D'après Aurel Stein, *Mountain panoramas,* Royal Geogr. Soc. London.

C. — MONTAGNES DU HAUT YOUROUNGKACH-DARIA (ALTYN-TAGH).
Altitude presque uniforme des sommets. A l'arrière-plan, à gauche, pic culminant : 7.285 m.

Phot. Paul Pelliot.

D. — MING-UÏ, LES MILLE GROTTES.
A l'Ouest de Karachahr (Turkestan chinois), au pied Nord des monts Bougour (Tien-chan).

CHAPITRE III

LE TURKESTAN CHINOIS (SIN-KIANG)

Entre la Mongolie et le Tibet s'étend la région des routes qui ont de tout temps assuré les communications continentales de l'Extrême-Orient avec l'Occident et avec l'Inde. Aussi les anciens historiens chinois l'appelaient-ils communément le pays de Pé-lou et de Nan-lou, des chemins du Nord et du Sud par rapport au Tien-chan. La plus grande partie nous en est connue sous le nom de Turkestan oriental ou chinois. Elle a été englobée en 1881 par le Gouvernement de Pékin dans une province plus vaste, dite Sin-kiang, « la nouvelle marche ». Aujourd'hui cette province est bornée au Nord-Est par l'Altaï et la Mongolie, comprend à l'Est la vallée de l'Edzin-gol hors de la Grande Muraille, laisse au Kan-sou le bassin du Sou-lo-ho et se termine au Sud à la limite du bassin du Tarim qui la sépare du Tibet et, sauf pour une étendue déserte contestée, de l'Empire des Indes. Au Nord-Ouest, sa frontière est celle des Républiques soviétistes, qui ne se conforme point partout à la ligne de partage des eaux. La Russie a pris les sources des rivières de Kachgar et d'Aksou et celle du Tekkès, la Chine a gardé les cours supérieurs de l'Ili, de l'Émil et de l'Irtych. Le territoire ainsi délimité a une superficie de 1 700 000 kilomètres carrés à peu près (fig. 44).

Il se divise en trois parties principales : la dépression djoungare entre Altaï et Tien-chan, déserte en son centre, relevée à l'Ouest dans le Tarbagataï ; le large dos bien arrosé et riche en pâturages du Tien-chan continué à l'Est par le Pé-chan aride ; le bassin du Lob-nor, colossale cuvette remplie d'énormes sables mouvants, entourée d'un collier d'oasis cultivées au pied des monts qui l'encadrent.

I. — LA DJOUNGARIE

On a gardé l'habitude de désigner sous le vieux nom de Djoungarie la partie occidentale de l'espace compris entre les crêtes de l'Altaï mongol et du Tien-chan, celle où le degré de divergence des deux chaînes s'accroît au point que l'écart de l'une à l'autre finit par dépasser 600 kilomètres. C'est une vaste dépression qui se divise en deux branches. L'une, au Nord, entre les derniers replis de l'Altaï, supérieure à 500 mètres, se relie au bassin du Zaïssan par l'Ouroungou et le haut Irtych ; l'autre s'étend au Sud jusqu'au pied du Tien-chan, descend aux environs de 300 mètres au marais de sel Khara-dabassou et de 250 au lac Ébi-nor. De là elle rejoint par le détroit de la Porte djoungare l'Ala-koul et la plaine du Balkach. C'est

comme un golfe des pays bas de l'Asie russe qui pénètre au cœur de la Haute Asie.

De grands plis montagneux sillonnent de nouveau le Nord-Ouest de la région ; mais ils ne dépendent plus de l'ancien Faîte. Au lieu d'être disposés en fonction du promontoire d'Irkoutsk, ils s'ordonnent selon les mouvements qui ont créé l'Altaï russe. La chaîne des Marmottes, le Tarbagataï, avec son aile droite, le Saour, et ses prolongements occidentaux, le Tchenghiz et le Koou, dessine un arc de cercle concave au Nord, qui enveloppe ceux de l'Altaï russe. Au Sud, les deux séries parallèles de chaînons, Salbourty, Sémiz-taou, Ourkachar, Barlyk d'une part, Djaïr, Maï-li, Ala-taou d'autre part, semblent représenter la partie orientale d'un segment dont la branche Nord-Ouest aurait avorté. Leur disposition oblique fermerait complètement le pays vers l'Ouest, si une fracture ancienne dirigée dans le sens de la branche manquante n'avait ouvert entre l'Ala-taou d'un côté, le Maï-li et le Barlyk de l'autre, dans un décor de rochers nus et informes d'une sauvagerie extraordinaire, la fameuse Porte djoungare, défilé profond, large de 10 kilomètres, long de 74, au plancher plat balayé de vents terribles. A son niveau, de peu supérieur à 200 mètres, l'Ala-taou tombe brusquement au-dessous des hauteurs de la neige éternelle. C'est la seule interruption dans la barrière montagneuse de la Haute Asie entre l'Afghanistan et la Mantchourie. Mais les chaleurs intenses de l'été, les mauvais temps de l'hiver en rendent la traversée pénible ou dangereuse. Aussi la grande route Omsk-Sergiopol-Tchougoutchak-Ouroumtchi a-t-elle préféré franchir à 1 800 mètres d'altitude le col Djaïr, qui est carrossable.

Des deux côtés de la Porte, la constitution géologique des montagnes est la même que dans le Tarbagataï : schistes métamorphiques et calcaires cristallins du Dévonien, schistes et grès du Carbonifère, bordés d'éruptions de granite, de porphyre et de mélaphyre le long des cassures pratiquées sur le pourtour des chaînes. Ces cassures font du pays une succession de « horsts » et de fosses : fosses du haut Irtych au Nord du Saour, de l'Émil entre Tarbagataï et Ourkachar, du Khobouk entre Sémiz-taou et Saour, de Moukourtaï entre Djaïr et Ourkachar. Le relief actuel, dû à des dislocations disjonctives postérieures aux plissements, est disposé en terrasses étagées et se termine par une surface uniforme de pénéplaine comme dans le Khangaï. Le point culminant est le Mouz-taou (3 650 m.) dans le Saour. Entre le Saour et le Tarbagataï, un seuil de 1 460 mètres, le col Baï-mourza, laisse passer la route de Zaïssan. A l'Ouest, le Tarbagataï se relève, atteint 2 950 mètres au Tastaou, mais dépasse très rarement la limite des neiges persistantes (2 800 m.). Ses cols varient de 1 330 à 2 300 mètres. Le Barlyk monte à 3 300 mètres non loin de la Porte djoungare, et dans cette série comme dans celle du Djaïr les altitudes vont en diminuant de l'Ouest à l'Est.

De ces montagnes coulent plusieurs petites rivières, dont la plus importante est l'Émil, qui sort du plateau joignant le Tarbagataï au Sémiz-taou, et se jette dans l'Ala-koul après un cours de 300 kilomètres environ. Son bassin s'enfonce comme un coin dans les hautes terres mongoles. Quoique les innombrables ruisseaux qui sortent des montagnes se perdent dans le gravier et le sable avant d'atteindre la rivière principale, la situation relativement abritée de ce canton, sa basse altitude de 300 à 700 mètres, les rives en partie boisées de ses cours d'eau, la facilité des irrigations et les excellents pâturages qui couvrent les pentes y appellent les établissements humains. Deux villes, entourées de champs de céréales et de jardins potagers, s'y sont créées : Dourbouldjin au bord de l'Émil

(5 000 hab.), Tchougoutchak (9 000 hab.) au débouché des vallées du Nord. Des Dounganes, des Sartes, des Kazaks sédentaires et cultivateurs habitent çà et là des villages de tentes ou des fermes d'argile isolées. Le site de Tchougoutchak a toujours été l'un des principaux nœuds de communications entre l'Orient et l'Occident. Il a vu se succéder plusieurs villes. Les premiers successeurs de Tchinghiz-khan y établirent leur résidence, les Mongols Djoungares en firent le centre de leur puissance au temps où ils disputaient aux Mantchous l'hégémonie sur le monde nomade.

A l'Est, le Khobouk, issu du Saour, disparaît dans le sol du désert et ne parvient plus au marais presque desséché Khara-dabassou. Le Djam, descendu de l'Ourkachar, finit dans l'étang Aïrik, laissant à sa gauche un étonnant amas de roches usées, trouées, façonnées par le caprice du vent en une manière de ville, dédale de tours, de piliers, de terrasses, de murailles, de grottes (pl. XLIX, B). L'Aïrik est isolé de son grand voisin le Telli-nor, qu'alimente la rivière de Manas. Cette rivière, longue de 450 kilomètres, est la seule, avec le Kouïtoun, entre les eaux venues du Tien-chan, qui ait résisté à la puissance d'absorption des terrains détritiques accumulés au pied des monts et à l'épuisement causé par l'irrigation des oasis cultivées. A son entrée dans la plaine, elle se partage en bras nombreux, arrose la ville de Manas, des villages et des fermes dispersées sur 60 kilomètres. Son lit principal, large de 1 000 mètres, se remplit en été ; on le passe au moyen de chariots à grandes roues, et quand en juillet-août la crue atteint son maximum, 2 mètres, les voyageurs attendent. En aval, la rivière, bordée d'une lisière forestière, se creuse un chenal, découpant dans les dépôts de sable, de cailloux et de lœss mince des falaises de 15 à 30 mètres.

Deux rivières entretiennent l'Ébi-nor : à l'Est le Kouïtoun, à l'Ouest le Borotala dont la vallée, riche en prairies, longe le pied Sud de l'Ala-taou. Le lac couvre une superficie de 1 150 kilomètres carrés dans le fond le plus bas de la Haute Asie à l'exception du creux de Louktchoun. Les Mongols des pâturages septentrionaux lui ont donné le nom qu'il porte, parce que de son côté souffle par bouffées le vent du Sud, *ébi*, qui fond la neige. Les dépôts lacustres qui l'avoisinent montrent qu'à la clôture de l'époque tertiaire il avait un niveau supérieur de 300 mètres, qu'il couvrait tout le pays jusqu'à Manas et communiquait avec le Balkach. Aujourd'hui, de son rivage jusqu'au Telli-nor, le sol revêtu d'une croûte de sel dure cède sous le pas, qui enfonce dans la terre molle et poudreuse et rencontre parfois des fondrières dangereuses causées par la nappe phréatique trop rapprochée de la surface. Les dunes de sable sont reléguées vers le pied du Tien-chan et se déroulent au Nord des oasis en une bande de quelques myriamètres, amincie d'Ouest en Est.

Après le 87e méridien, le désert est totalement dépourvu d'eaux courantes. On arrive au point du Globe le plus éloigné de toute mer, à 2 500 kilomètres environ de la baie du Taz, de la Caspienne, des golfes du Bengale et du Tche-li. Le terrain se relève, et l'on entre dans la partie la plus sèche, la plus stérile du Gobi. Des rangées successives de collines mortes, aux rochers enduits d'un vernis brun, produit de la décomposition aérienne, se haussent par gradins vers l'Altaï et laissent entre elles de longs couloirs tapissés d'un gravier gris sombre qui cache la couche de sable étendue sur l'argile rouge.

De loin en loin apparaissent les plantes habituelles du désert mongol, quelques taillis de saksaouls. Les monts Baïtyk, suite occidentale du Kara-nourou,

portent des bois de mélèzes et des pâturages. Mais en somme, en dehors du versant méridional de l'Altaï et de la frange d'oasis au pied du Tien-chan, la vie végétale se concentre au Nord-Ouest d'une ligne tirée par les lacs Ébi, Telli et Ouloungour. Là les herbages verdissent les fonds supérieurs à 500 mètres, les forêts de conifères noircissent les pentes moyennes, mélèzes jusqu'au versant méridional du Saour, sapins du Tien-chan depuis le Barlyk. Certains animaux inconnus dans l'Altaï se trouvent en Djoungarie : le chameau sauvage, l'antilope *subgutturosa*, la perdrix *tchoukar*, le tétras de l'Himalaya et, dans les fourrés des basses vallées du Tien-chan, le cerf du Cachemir et le petit tigre à poil court.

Le trait le plus original du pays est la bande sylvestre de toghraks et d'ormes, parfois gigantesques, qui s'étend tout le long du Tien-chan entre la montagne et le désert, interrompue par des fragments, tantôt sablonneux ou argileux, tantôt marécageux et couverts de roseaux. Au débouché des torrents dans la plaine, l'homme y a labouré des champs, construit des fermes, des villages et des villes. De ces parcelles isolées de cultures, les unes n'ont pas plus de quelques centaines de mètres ; les principales — Tsin-ho, Chi-ho, Kourkara-oussou, Manas, Fou-kan, Fou-yen, Kou-tcheng, Tchi-tai, Barkoul — s'étendent sur un ou plusieurs myriamètres. La plupart des villes qui en forment le centre ne sont que des bourgades de boue misérables ; la plus grande, Manas, a 10 000 habitants ; Kou-tcheng, 6 000. Elles constituent la chaîne d'étapes de la Route du Nord, Pé-lou, et l'on comprend que les Chinois aient donné un nom de route à un pays où rien, pour ainsi dire, ne vit que la route et ses abords immédiats. Ce chemin naturel et sans art est très fréquenté ; en été et en automne, le trafic l'engorge : pêle-mêle, chameaux, chevaux, ânes chargés, hauts chariots à deux roues, légères télègues russes à quatre roues, voitures rapides à trois chevaux, Dounganes, Chinois, Sartes, Tatars, Mongols, Kazaks la parcourent sous la chaleur intense, dans la poussière étouffante, d'hôtellerie branlante et sordide en hôtellerie infecte et délabrée, où souvent l'on ne trouve qu'une eau saumâtre. Partout les traces d'un passé abominable : maisons en ruines, champs en friche, vestiges de villages désertés. En 1759, l'empereur Kien-Long, vainqueur de l'Empire djoungare qui avait balancé la fortune de sa dynastie, fit égorger 600 000 hommes et ne laissa d'un grand peuple que le nom ; moins de cent vingt ans plus tard, les Chinois exterminèrent les musulmans révoltés qui avaient remplacé les Mongols. La contrée se repeuple lentement, et de vastes terrains attendent encore la charrue. Pendant de longs siècles, avant la colonisation de la Sibérie, elle avait été l'extension la plus septentrionale de la civilisation agricole en Asie, l'extrême avance des populations sédentaires du Touran. Le climat a les caractères du climat mongol avec moins de rigueur ; les chaleurs plus longues, commençant déjà en avril, permettent, outre la culture du blé, du sorgho et de l'orge, celle du coton, du riz, du maïs, du sésame, du pavot, du tabac, du melon, de beaucoup des légumes et des fruits qui nous sont familiers. La vigne est rare, et le mûrier manque.

II. — LE TIEN-CHAN

Le Tien-chan central. — Ce mince ruban de verdure charme le voyageur lassé du désert. Mais l'esprit est confondu de sa disproportion avec le relief formidable qui lui donne naissance. Le Tien-chan, par sa hauteur, sa largeur, l'humidité qu'il reçoit du Nord-Ouest et condense principalement sur ses pentes

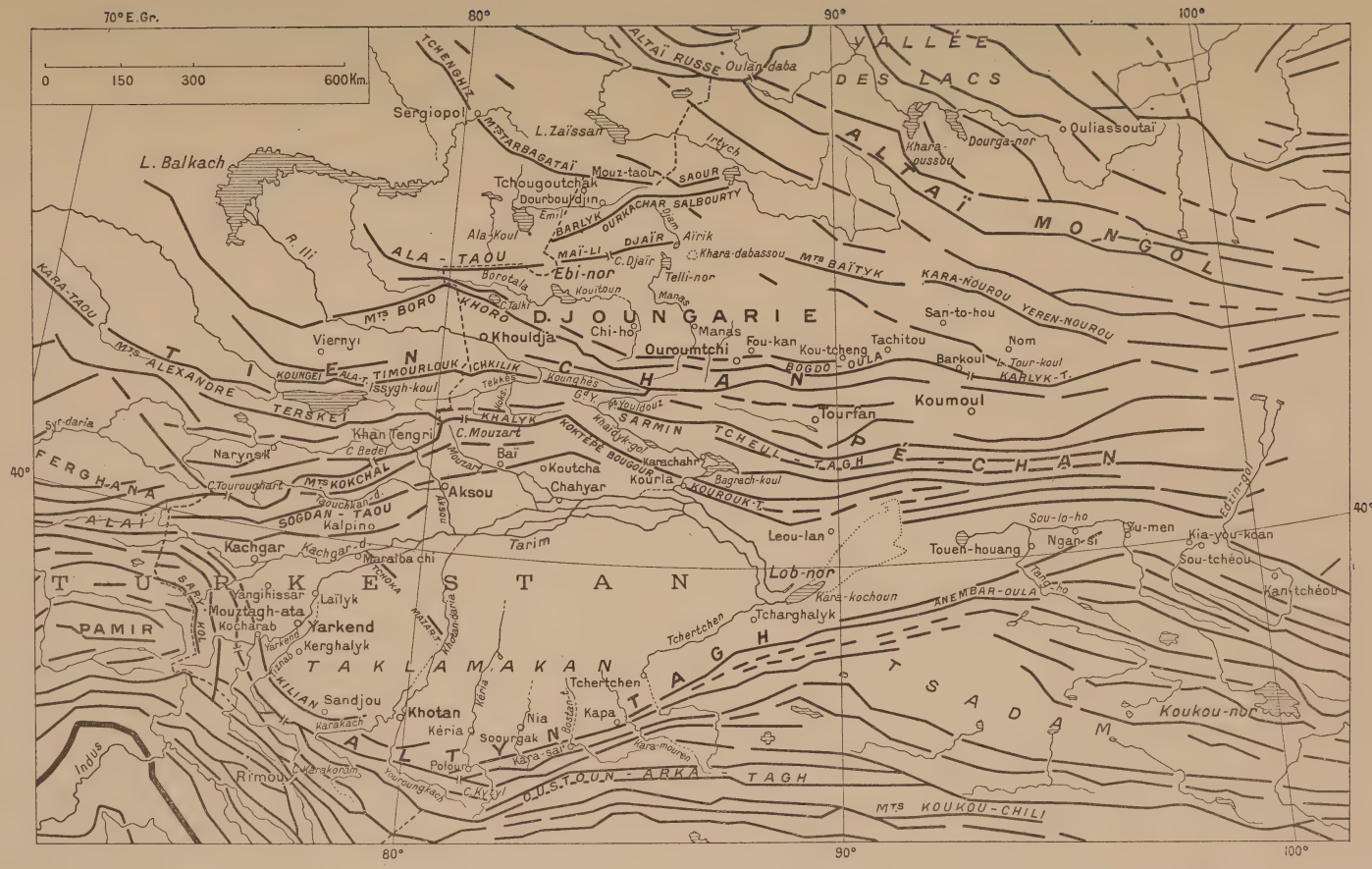


FIG. 44. — Le Turkestan chinois. — Échelle, 1 : 15 000 000.

septentrionales, aurait été un libéral distributeur de vie, s'il n'engloutissait sa richesse sous les décombres intransportables qu'il accumule. Au reste il déborde de beaucoup la Djoungarie et constitue un des systèmes montagneux les plus vastes du monde. Sans parler de la série des chaînons et des accidents isolés qui témoignent de son prolongement primitif jusqu'à la Vistule et au Grand Khingan, il présente aujourd'hui un développement continu de plus de 3 100 kilomètres, qui à l'Ouest commence au 62e méridien par les collines Arslan-taou au Nord de Boukhara, à l'Est finit par 99° à quelques lieues au delà de l'Edzin-gol : c'est la distance de Constantinople au cap Finisterre. Les diverses chaînes qui composent l'ensemble du Tien-chan ne couvrent pas moins d'un million de kilomètres carrés. Dans le Turkestan russe, elles divergent librement, au point que leurs extrémités embrassent un espace de plus de 800 kilomètres entre le Balkach et le Zerafchan. A l'Est le faisceau compact ne dépasse pas 300-450 kilomètres, et dans le milieu, entre 81° et 82°, les grandes crêtes bordières se rapprochent jusqu'à 120 kilomètres.

Cet étranglement, disposé en biais vers le Nord-Est dans la direction du Baïkal, dans la ligne des vallées de l'Indus et du Yarkend-daria, fait face au coude formé par la rencontre de l'Himalaya avec l'Hindou-kouch et à l'extrême contraction des plis montagneux entre le Pendjab et le Turkestan chinois. Tandis que l'aile occidentale du système est, dans son allure générale, singulièrement analogue à l'Hindou-kouch, l'ordonnance de l'aile orientale rappelle le Tibet, avec une chaîne méridionale qui décrit une courbe convexe au Sud-Ouest à la manière de l'Himalaya, et une chaîne septentrionale dont les deux branches, venant, l'une, de l'Ouest-Nord-Ouest, l'autre, de l'Est-Nord-Est, se rencontrent à la source du Kouïtoun et y forment un angle symétrique à celui de l'Altyn-tagh sur le cours supérieur du Kéria-daria.

La masse du relief est dirigée d'Ouest en Est, mais se décompose en plusieurs séries à peu près parallèles de chaînes arquées dont la courbure est beaucoup plus profondément marquée à l'Ouest en territoire russe qu'à l'Est en territoire chinois.

A partir du Nord on distingue quatre lignes de faîte successives :

1° Le Borokhoro encadre à l'Ouest la plaine du Balkach, forme à l'Est la bordure méridionale de la plaine djoungare, se continue par l'Iran-khabirga ou Iran-kharbout, le Bogdo-oula, les monts Barkoul et Karlyk, se résout enfin dans le Gobi jusqu'au Nord de l'Edzin-gol en chaînons bas et interrompus, tels que Koukou-timourtou, Soukhomtou ;

2° Les monts Timourlouk-Ichkilik, suite des monts Kara-taou, Alexandre et Koungeï-Ala-taou, séparent à l'Est le Kounghès du Petit Youldouz, se nomment Tchargos au Sud d'Ouroumtchi et depuis le méridien de Barkoul ne sont plus que des tronçons presque insignifiants ;

3° Le prolongement de la ligne Talas—Terskeï—Ala-taou coupe les cours supérieurs de l'Aghiaz et du Koksou, devient le Sarmin entre le Petit et le Grand Youldouz, le Khaïdyk au Nord du Bagrach-koul et le Tcheul-tagh au Sud de Tourfan ;

4° Le Kokchal, limite des deux empires, décrit avec les monts du Ferghana une courbe très profonde convexe au Sud, symétrique à celle du prolongement occidental du Borokhoro et barrant l'aile Est-Nord-Est de l'arc de l'Alaï ; à l'Est il se continue par le Khalyk-taou, qui marque à son point d'intersection

avec sa suite Koktépé—Bougour—Kourouk-tagh, dirigée Est-Sud-Est, le lieu du plus grand resserrement du Tien-chan.

La poussée exercée du Nord-Nord-Ouest contre le bord de la Sérinde a pour effet, non seulement de rapprocher entre eux les grands plissements montagneux qui viennent de l'Ouest, mais encore d'en diminuer le nombre. Le Borkoldaï et l'Atbach n'ont plus la place de poursuivre leur développement à l'Est. En face, dans la compression du Pé-chan contre la plate-forme du bas Tarim, même phénomène de sens inverse : les chaînes entre Kourouk et Tcheul-tagh disparaissent à l'Occident.

Au point de vue géologique, le Tien-chan présente cette particularité que les roches sédimentaires métamorphisées, schistes sombres et calcaires clairs, constituent seules les crêtes les plus saillantes, tandis que les roches éruptives, granite, mélaphyre, porphyre, forment de puissantes masses allongées parallèlement, à quelque distance au Nord et au Sud. Les couches marines les plus récentes remontent au Carbonifère ; largement étendues tout le long du système jusqu'aux grès du Soukhomtou à l'extrémité orientale, elles en fixent la date d'émersion. Des sédiments continentaux : Angara jurassique et Gobi tertiaire, conglomérats et argiles lœssiques des dépôts récents d'eau douce, colmatent le fond des vallées et constituent les plissements accessoires. Ils sont remarquables par leurs couleurs bigarrées, jaunes, rouges, vertes, qui les distinguent avec éclat des vieilles roches sombres ou blanches.

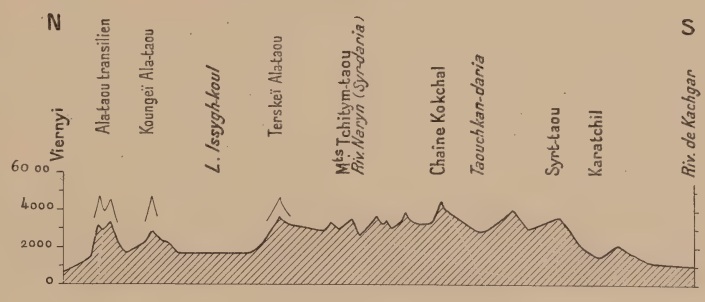


Fig. 45. — Coupe Nord-Sud des monts Tien-chan.
Échelle des hauteurs, 1 : 40 000 ; des longueurs, 1 : 5 000 000.

Les volcans actifs manquent, mais non les solfatares. Sources chaudes nombreuses, tremblements de terre fréquents proviennent de causes tectoniques. Le 9 juin 1887, le 22 août 1902, les 3 et 4 janvier 1911, des secousses particulièrement fortes ont produit des fissures du sol, des dénivellations et des éboulements. C'est une partie de la ceinture sismique qui fait le tour du Globe aux environs du 40e parallèle.

Les mouvements de la dernière période ont démembré la vieille pénéplaine, ravivé les différences de niveau et fait du Tien-chan une des régions les plus pittoresques, les plus puissamment découpées de l'Asie. A 80 kilomètres de distance, la plaine d'Aksou est dominée de 5 000 mètres par le Saouabtchi, de 6 000 par le Khan-Tengri plus éloigné d'un tiers. Le Deusmenghen se dresse à 5 500 mètres au-dessus de Manas dont 50 kilomètres le séparent.

L'élévation augmente en général du Nord au Sud. L'Ala-taou djoungare surpasse le Tarbagataï, le Tien-chan l'emporte sur l'Ala-taou, et ses chaînes méridionales sur les septentrionales. De la vallée de l'Ili à la Djoungarie, le Borokhoro livre passage au Pé-lou par le col commode de Talki, qui n'excède pas 2 300 mètres entre des pics de 3 500-4 000. Les monts Timourlouk-Ichkilik se tiennent autour

de 4 500, la suite chinoise du Terskeï-Ala-taou se hausse à 5 000-5 200, le Khalyk-taou l'égale ; le faîte du Kokchal a l'altitude moyenne la plus haute, 5 000-5 500, il touche à 6 000 dans les monts étonnamment abrupts de Saouabtchi, dépasse 6 300 dans le nœud Nikolaï-Mikhailovitch où se joignent le Terskeï, le Kokchal et le Khalyk. C'est là que s'érige à 7 000 mètres, en territoire russe, la grêle pyramide de marbre blanc du Khan-Tengri, point culminant du système (fig. 45 ; pl. LV, C).

Dans le Tien-chan central, les cols entaillent les crêtes plus profondément que dans l'Altaï, moins que dans l'Himalaya, en général de 1 000 à 1 500 mètres. Pour la plupart supérieurs à 3 000 mètres, ils ne se prêtent point au grand trafic. Les échancrures de la chaîne méridionale, rares à l'Est du nœud Nikolaï-Mikhailovitch, ne s'abaissent pas au-dessous de 3 500 mètres. Contournant la droite de ce nœud, le chemin du Mouzart (3 600 m.) tente les caravanes qui cherchent la plus courte voie du Turkestan chinois aux vallées de l'Ili et de l'Issygh-koul, mais il en est peu d'aussi durs. On le franchit par des escaliers taillés dans la glace, et les squelettes des animaux de bât servent de jalons à leurs successeurs. Presque aussi difficiles, les passes du Kokchal sont plus hautes ; Tchanart (4 400 m.), Koukourtouk (4 400 m.), Bedel (4 200 m.). Le Terek oriental (3 900 m.) et le Touroughart (3 880 m.) donnent passage à deux routes très fréquentées qui unissent Kachgar au poste douanier de Narynsk et à la vallée du Tchou.

Un autre trait accuse la vigueur du relief du Tien-chan et le différencie des formes usées qui donnent un aspect de plateau à la plus grande partie de la Haute Asie : c'est la profondeur des vallées longitudinales qui s'étendent entre les rangées parallèles des montagnes et s'enfoncent en moyenne de 2 500 à 3 000 mètres au-dessous des sommets. Cependant leur plancher plat et large se maintient à une altitude absolue considérable, de 400 à 750 mètres seulement pour l'Ili, mais de 900 à 1 400 pour le Kounghès, 1 600-1 800 pour le Tekkès moyen, 2 350 pour le Petit Youldouz, 2 200 pour le Grand Youldouz. Si l'on ajoute que les chaînes de bordure au Nord et au Sud s'opposent symétriquement par la brièveté raide de leur versant intérieur et la longueur escarpée de leur versant extérieur, le Tien-chan apparaît comme un bloc surélevé, penchant au Nord, morcelé d'ailleurs en blocs de détail dans le sens des parallèles par les dislocations disjonctives que manifestent les alignements de roches éruptives le long des crêtes. Les vallées longitudinales sont des fosses tectoniques. D'autre part, certains faits rappellent singulièrement le haut Tibet et les massifs mongols. Le partage des eaux entre Syr-daria et Aksou est très oblitéré ; sur un sol plat et fangeux les ruisseaux hésitent, errent au hasard d'étangs en marais, incapables de transporter les matériaux d'érosion qui enterrent la pente des monts. Le bassin fermé du Saïram-nor est juché à 2 000 mètres entre des monts dont les cols le dépassent à peine de 200-300 mètres. Le Tchatyr-koul à 3 400 mètres et les deux plateaux voisins de l'Arpa et de l'Aksaï ressemblent à des Pamirs. Au-dessus des rives septentrionales du Khaïdyk-gol et de l'Algo, de larges plates-formes lacustres inclinées à l'Est sont suspendues à 3 000-3 300 mètres. Autant de témoins d'un état ancien qui répondait à l'uniformité des crêtes dont encore aujourd'hui les unes, comme l'Iran-Kharbout, dessinent une ligne à peine échancrée, sans un passage sur 200 kilomètres, et les autres, très découpées, présentent néanmoins des séries de sommets d'une égalité remarquable.

La transformation résulte de l'intensité de l'érosion, ravivée par les mouvements récents du sol, favorisée par le climat. En été, les vents d'Ouest et de Nord-Ouest apportent de grosses pluies, en particulier sur les versants septentrionaux, où sont concentrées les sources les plus importantes, même celles des rivières coulant au Sud. Merzbacher a relevé neuf jours sans pluie en six mois

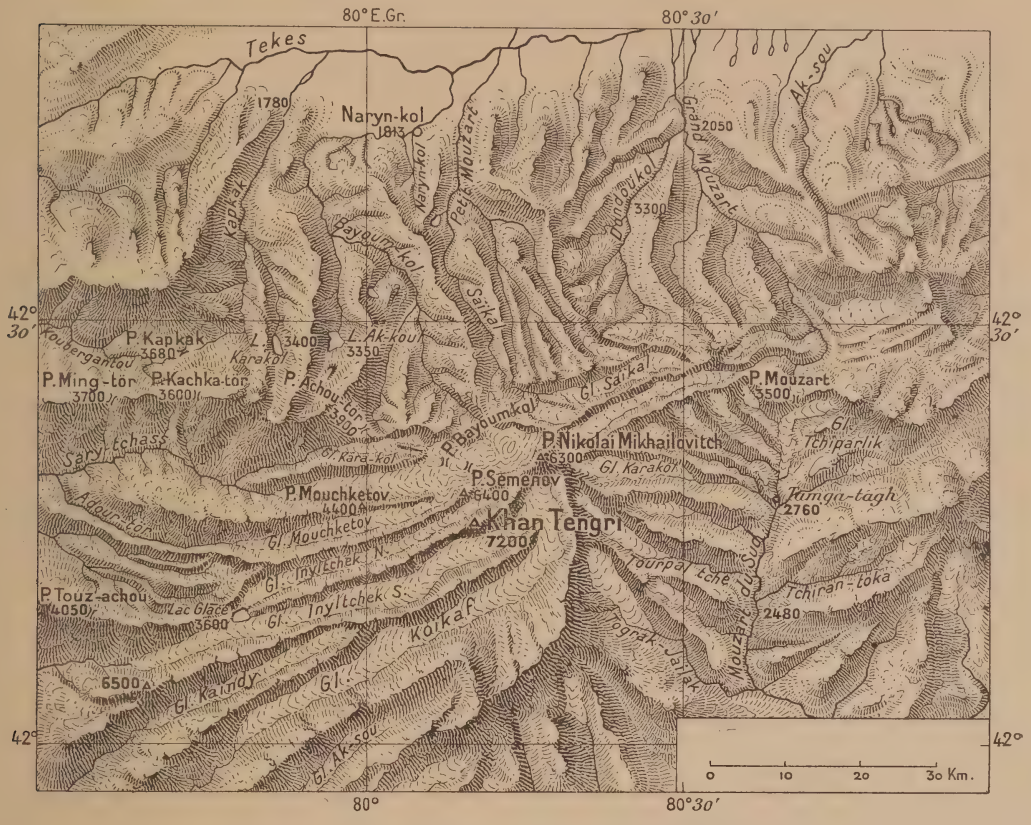


Fig. 46. — Grands glaciers du Tien-chan, d'après Merzbacher.
Échelle, 1 : 1 000 000.

de l'année 1907 qui fut exceptionnellement humide ; en juillet-août 1893, année normale, Roborovsky a compté trente jours pluvieux sur trente-six. L'énorme différence de température entre la haute montagne et les basses vallées largement ouvertes au soleil a pour effet que le ciel est communément clair sur les unes, chargé de cumuli sur l'autre. Au-dessus de 1 500 mètres, il pleut trois fois plus qu'au-dessous. Dès le milieu de septembre, l'hiver s'établit ; en octobre, la neige couvre le sol d'un épais manteau partout où l'altitude dépasse 1 000 mètres et, en pleine saison, s'amasse sur cinq pieds dans la vallée de l'Ili. Sur les pentes Nord elle est permanente au-dessus de 3 300 mètres dans la chaîne septentrionale, de 3 800-3 900 dans la méridionale. Ces limites sont relevées de 150 mètres sur les pentes Sud.

Sans égaler les régions de l'Europe et de l'Amérique situées sous la même latitude, le Tien-chan a été un puissant accumulateur de glaces. Dès qu'on atteint 1 700 mètres, on voit d'énormes masses de débris morainiques s'entasser sur les pentes ou taillées par les cours d'eau en terrasses étagées les unes sur les

autres. Sur le versant du Turkestan chinois, des dépôts glaciaires forment de petites collines à 30 kilomètres du pied de la montagne. Quatre ou même cinq périodes successives de glaciation se reconnaissent, et ces alternatives répétées d'humidité et de sécheresse sont pour beaucoup dans le modelé du relief actuel. C'est aux jeux glaciaires qu'est dû le dépècement en pics aigus d'une grande partie des chaînes. Aujourd'hui les paysages alpestres, les montagnes aux lignes hardies et variées accompagnent toujours les glaciers, qui comptent encore parmi les plus nombreux et les plus étendus de la Terre. Les principaux se rangent en une étoile gigantesque autour du pic Nikolaï-Mikhailovitch (fig. 46) ; parmi eux, l'Inyltchek a 65 kilomètres de longueur, le Koïkaf 55, le Mouchketov 45, le Semenov 35, tous à pente faible, 26 p. 1 000, chargés de boue et de débris rocheux, resserrés en des lits larges de 1 500 à 4 000 mètres entre d'immenses escarpements très dégradés et disloqués. Seule en Asie la masse des glaciers du Karakoram est plus importante. Une foule d'autres plus modestes sont répandus dans les diverses chaînes. Ils se terminent, en général, entre 3 200 et 3 600 mètres, mais descendent jusqu'à 2 750 sur le versant Sud de la chaîne méridionale. N'ayant guère que six semaines de fonte depuis la première quinzaine de juillet, ils sont à peu près stationnaires.

Hydrographie du Tien-chan central. — D'innombrables torrents ravinent profondément les flancs des montagnes, les sculptent en traits vigoureux, précipitent du haut de plusieurs milliers de mètres leur course coupée de petites cascades, pour aller former les rivières longitudinales dont les vallées s'étalent sur un plan large, modérément incliné, contraste saisissant avec le relief tourmenté des versants. A l'époque où la glace couvrait les plateaux, les cours d'eau passaient de lac en lac et franchissaient les chaînes par des chutes étagées. Les progrès du creusement n'ont laissé de ces lacs et de ces cascades que des résidus infimes. Les sections transversales sont devenues des cañons.

Après avoir suivi longtemps les plis montagneux, les rivières finissent toujours par les trancher perpendiculairement, en route vers les plaines extérieures; mais leurs vallées diverses se rangent bout à bout en alignements continus tout le long du système. Sur le premier alignement se succèdent l'Ili avec sa section orientale le Kounghès, le Manas et le Loklon supérieurs. Le deuxième comprend l'Issygh-koul, le Tekkès, son affluent le Djirgalan, le Petit Youldouz, l'Algo et la dépression de Louktchoun; le troisième se trace par le Syr-daria, le haut Aghias, le haut Koksou, le Grand Youldouz et le lac Bagrach. Cependant, cette disposition n'ouvre de communications dans le sens des parallèles que pour les besoins locaux des nomades. La vallée de l'Ili, accueillante à l'Occident, se ferme à l'Orient, et le grand trafic doit s'échapper de la montagne au Nord à travers le Borokhoro. Le resserrement du Tien-chan en est la cause. En même temps, il exhausse les vallées d'Ouest en Est d'un côté, d'Est en Ouest de l'autre, et ainsi détermine le partage des eaux entre le Levant et le Couchant.

Deux réseaux opposés et symétriques se dirigent, l'un au Nord-Ouest, l'Ili, l'autre au Sud-Est, le Khaïdyk-gol. L'Ili prend sa source dans la chaîne du Sud sous le nom de Tekkès en territoire russe. Il marche à l'Est au milieu des amples prairies de sa vallée longitudinale, tourne au Nord, pour couper à angle droit les monts Timourlouk en une tranchée étroite et joindre le Kounghès, dont il emprunte le nom et la direction vers l'Ouest, après avoir descendu de 2 700 mè-

tres en 400 kilomètres. Il coule alors parallèlement à son cours supérieur et en sens inverse. Il devient l'Ili, et sa vallée, toujours enfermée dans l'intérieur du Tien-chan, s'évase en une immense plaine ondulée, peuplée de villages et de villes, entremêlant les mamelons de sable à la verdure des roseaux, des herbes et des bois d'ormes. De nombreuses ruines, la plupart peu anciennes, attestent l'instabilité de ce canton favorisé de la nature, mais condamné par l'homme à une dévastation sans cesse renouvelée. Le fleuve y roule ses eaux encore torrentueuses, profondes de 6 mètres en crue, bordées au Nord d'une berge abrupte. Il arrose la ville de Khouldja (10 000 hab.) et son oasis florissante, laisse à droite la bourgade militaire de Soei-toun et, franchissant la frontière, va achever dans le lac Balkach un cours total de 1 300 kilomètres.

Origine du Khaïdyk-gol, le Petit Youldouz est avec le Grand Youldouz, qui lui impose sa direction, dans le même rapport que le Tekkès avec le Kounghès. La vallée du Grand Youldouz, semblable à une valve de coquille, spacieuse, scintillant d'étangs, se resserre après le confluent en un très long défilé qui, par exception, est longitudinal. C'est un effet de l'étranglement du système montagneux. La rivière est très grosse lorsqu'elle débouche de la gorge dans la vaste cuvette du lac Bagrach, qui correspond à la vallée de Khouldja.

Cette nappe d'eau douce, située à 950 mètres d'altitude, assez profonde, transparente, mesure 2 400 kilomètres carrés. Des roseaux de vingt pieds lui font une ceinture verte. A l'Est et surtout au Sud, jusqu'auprès des montagnes, s'étend un désert de dunes très élevées, modelées par le vent du Sud-Ouest, produit de la désintégration du Pé-chan. Au Nord et à l'Ouest se dressent dans la plaine, marécageuse par endroits, plusieurs campements mongols et la pauvre ville doungane de Karachahr, qu'entourent 10 000 hectares de cultures. Comme la vallée de Khouldja, le Bagrach-koul est enfermé dans les plis du Tien-chan, mais un émissaire à l'extrémité occidentale lui donne, à travers la chaîne extérieure, issue au bassin du Lob-nor.

Les cours d'eau ont donc une tendance à contourner la Djoungarie et le pays du Tarim sans y entrer. La plupart de ceux qui arrosent ces régions descendent directement des crêtes de bordure et restent isolés les uns des autres. Au Nord, le Manas et le Loklon remontent seuls à la deuxième chaîne. Ils percent la première par des brèches creusées de 1 000 mètres dans la roche vive où l'observateur posté sur les hautes terrasses ne les décèle qu'au bruit de leurs rapides. Plus loin, pareils à tous les torrents djoungares, ils se fraient un passage à peine moins sauvage à travers les argiles et conglomérats récents de l'avant-chaîne, que les cartes ignorent. Quand ils arrivent à la plaine, ils ont dévalé de 1 500 mètres en 100 kilomètres.

Le versant méridional offre une exception plus importante, mais unique, l'Aksou, véritable nourricier du Lob-nor. Sa branche orientale, Sarytchas, naît dans la troisième chaîne à compter du Sud près de la source du Syr-daria. Enrichie à gauche du tribut des plus grands glaciers, elle fend le Kokchal d'un cañon profond et, après avoir descendu de 1 800 mètres en 260 kilomètres, s'épanouit en quatorze bras dont le principal roule en été 200 mètres cubes le matin, 400 l'après-midi. La branche occidentale, Taouchkan-daria, sortie du deuxième rang de montagnes, se distingue par son long parcours dans une vallée longitudinale entre les avant-chaînes.

Les autres rivières du Sud sont de simples torrents. Elles creusent succes-

sivement les schistes bleu-vert de la crête méridionale, les roches éruptives de la bordure, les masses épaisses des décombres morainiques où leur lit enfoncé devient impraticable, et enfin elles tranchent un défilé découpé en tours et pyramides dans les jeunes conglomérats de la chaîne marginale avant d'atteindre le piémont de gravier. Certains de ces torrents ont un débit puissant et permanent, tels que le Mouzart, qui seul parvient au Tarim ; la plupart sont à sec une grande partie de l'année. La pauvreté relative en eau de ce versant tient plus à l'extrême perméabilité du sol détritique qu'à l'évaporation provoquée par un climat sec et chaud, mais l'accumulation des débris, plus continue et plus massive qu'au Nord, est elle-même l'effet de l'insuffisante capacité de déblaiement des eaux de fonte plus rares et surtout moins longtemps actives au cours des âges (pl. LVII, B).

Chaines marginales. — Des deux côtés du Tien-chan, des chaînes secondaires s'interposent comme des degrés entre le gros du massif et les plaines de la Djoungarie et du Turkestan. Au Nord, il en existe au moins une, parallèle au Borokhoro, à l'Iran-Kharbout et au Bogdo-oula. Au Sud, on en compte trois sur une largeur de 120 kilomètres. Presque collés contre le Kokchal, les monts Markech bordent le Taouchkan-daria de leurs roches carbonifères et de leurs pics abrupts supérieurs à 3 500 mètres. Le Sogdan-taou, de même époque, longe l'autre côté de la vallée et atteint 4 000 mètres. Plus au Sud encore, une suite de hauteurs tertiaires enferme le bassin du lac Chor-koul et plusieurs petites oasis isolées, dont la plus importante est celle de Kalpin. Enterrées sous les débris de l'érosion, ces hauteurs sont parfois réduites à des monticules de 15-20 mètres, mais souvent leurs conglomérats et grès stériles aux teintes éclatantes montrent un relief contourné et déchiqueté, d'une tristesse et d'une âpreté singulières, sec au point de ne fournir aux pâtres Kyrghyz que l'eau recueillie dans les citernes. Comme le Sogdan-taou, cette chaîne se poursuit de l'Aksou aux environs de la frontière, au Nord du Kachgar-daria. A l'Est de l'Aksou, la suite tertiaire est reportée beaucoup plus au Nord et n'est plus séparée du faîte du Tien-chan que par une zone carbonifère très rétrécie, nouvel effet du resserrement général.

La plaine du Turkestan offre encore deux courts reliefs très usés, égarés sur sa surface unie. L'Alimazar-tagh (Tchoka-tagh) dresse en travers du Yarkend-daria ses schistes et porphyres vert foncé à 800 mètres au-dessus du fleuve ; dans son prolongement, les porphyres rouges du Mazar-tagh, émergeant de 60 mètres à peine sur le sable, vont buter contre la rivière de Khotan. Leur direction Sud-Est, semblable à celle des monts du Ferghana, paraît indiquer qu'il s'agit des reliques d'un arc externe du Tien-chan.

Vie végétale et animale. — La plaine saline ou sableuse de Djoungarie laissée derrière soi, on entre dans les bois épais d'arbres à feuilles, qui se pressent dans les vallées du Tien-chan jusqu'à l'issue des monts. Ils deviennent rares à l'Ouest de la rivière de Manas, parce que de ce côté l'Ala-taou et sa suite font écran aux vents de pluie. Pour la même raison, l'étage supérieur, aride et gris, de l'absinthe s'élève de plus en plus à l'Occident. Au-dessus, la route s'égaie peu à peu de buissons, traverse une ceinture de prés verts, passe à 1 800 mètres dans la forêt noire des sapins presque sans sous-bois, atteint à 2 800 mètres les escarpements rocheux hérissés de genévriers et d'églantiers, et enfin les pla-

teaux palustres entre les neiges des sommets. Dans les chaînes intérieures, des herbes drues, fleuries en juin, souvent plus hautes que l'homme, feutrent le fond des vallées ; une brousse inextricable de peupliers, de saules et de lianes borde les rivières ; sur les pentes, le pommier, le prunier, l'abricotier, le poirier, le pêcher jonchent la prairie de leurs fruits agrestes, le bouleau se montre vers 1 400 mètres, les sapins déroulent leurs bataillons monotones de 1 950 à 3 000 mètres, le saule monte à 3 650 parmi les hauts pâturages. Sur le versant du Turkestan, quelques karagans nains apparaissent parmi les pierres au-dessous de 3 500 mètres, puis des groupes de conifères se disséminent sur les plans inclinés au Nord et, vers 2 400 mètres, font place, dans les lieux abrités du soleil, à la végétation herbacée et buissonnante et aux grands bois de peupliers. Mais cette végétation est reléguée dans les ravins latéraux, laissant désertes les vallées principales (pl. LV, B).

Le Tien-chan appartient à la zone biologique de l'Asie centrale. Le mélèze de la zone sibérienne y est remplacé par un sapin spécial, *Abies Schrenkiana*. Le rhododendron y fait défaut ; on y rencontre, au contraire, en quantité extraordinaire, l'oignon, qui paraît y avoir son centre de dispersion, ainsi que la tulipe et l'élyme. Le froment sauvage est fréquent dans la vallée du Grand Youldouz et sur les montagnes au Nord de Karachahr. Au point de vue zoologique, le domaine du Tien-chan se distingue de celui de l'Altaï par l'absence de la *Megaloperdix*, de la perdrix daurique et de l'*Ovisammon* proprement dit, par la présence de la perdrix *tchoukar*, du tétras himalayen, de variétés de l'*Ovisammon*, du bouquetin, du cerf wapiti, du chevreuil. Les tigres d'Asie centrale remontent dans la vallée supérieure de l'Ili et dans celle du Kach.

Le Tien-chan oriental. — A l'Est du 86e méridien, le rapport des altitudes est renversé, et la chaîne septentrionale devient la plus élevée. Les six géants Deusmenghen, dont la rivière de Manas tranche la base, atteignent environ 6 000 mètres. Entre eux et le massif suivant, le Bogdo-oula, se creuse la dépression la plus basse, qui d'Ouroumtchi à Tourfan ne dépasse nulle part 1 400 mètres et établit la liaison la plus commode entre la route du Nord et celle du Sud. Là, plusieurs crêtes de collines basses, arides, du Carbonifère supérieur réunissent les deux parties de la grande chaîne, et la capitale du Sin-kiang, Ouroumtchi, y est située à 900 mètres d'altitude, non pas au débouché des montagnes, mais derrière la première ligne de hauteurs, qui la sépare de la plaine djoungare.

Tout près de la ville et visible de très loin, le Bogdo-oula suspend au-dessus de la brume violette le magnifique trapèze de neige que forment ses trois pics sacrés (6 400-6 500 m.), escarpement monstrueux de roches anciennes, dressé entre des séries de hauteurs mésozoïques et volcaniques qui le longent au Nord et au Sud en suivant des lignes de faille. Chaque année, il reçoit l'hommage d'un sacrifice officiel. Sur sa pente Nord, au fond d'un entonnoir de forêts et de prairies, un temple mire les cornes de ses toits vernissés dans un petit lac morainique. La chaîne s'abaisse à l'Est ; les cols n'y atteignent plus que 2 200 mètres. En même temps les bois et les pâturages s'appauvrissent sur les pentes septentrionales. Quant au versant méridional, le désert l'occupe tout entier. Il est partagé en deux sillons superposés par le Tchargos, arête parallèle de quelques centaines de mètres d'altitude relative, dont le flanc Sud fracturé dans sa longueur est côtoyé de roches éruptives. Des hauteurs plus jeunes, de 100 à 500 mètres, Touz-tagh, Touyouk-tagh, où les dépôts du Gobi surmontent les couches charbonneuses

du Jurassique, bordent le deuxième sillon et descendent par une faille sur la fosse de Tourfan. Comme les avant-chaînes semblables qui dominent Koutcha et Touen-houang, elles sont coupées de ravins dont des grottes nombreuses, décorées d'antiques peintures bouddhistes, creusent les parois verticales (pl. LIV, C). Au delà règne le Pé-chan. En 130 kilomètres la dénivellation dépasse 6 600 mètres ; elle atteint 5 600 au Nord en moins de 50 kilomètres. Aussi le Bogdo-oula, isolé entre des dépressions aussi prodigieuses, est-il le théâtre de perpétuelles tempêtes.

A l'Est de 91°, le Tien-chan se continue par une coulisse oblique, la chaîne de Barkoul, qui prend la direction Est-Sud-Est de l'ancien Faîte. L'articulation se fait par un ensellement qui offre à l'altitude maxima de 1 700 mètres un passage carrossable, joignant le Pé-lou au Nan-lou, de l'oasis djoungare de Tachitou à la station de Toung-yen. Insignifiante du côté septentrional, la montagne, faillée au Sud, y prend un air farouche avec ses schistes et grès déchiquetés, noirâtres, rouge ou vert foncé, de la plus étonnante aridité, qui dépassent de 300 mètres à peine leur piédestal de gravier et de cailloux. Point de cours d'eau de ce côté. Si le deuxième des sillons parallèles qui précèdent au Midi la chaîne principale ouvre le chemin le plus court de Koumoul à Tourfan, les voyageurs l'évitent avec effroi. C'est la vallée légendaire des diables (700-800 m.). Le vent y taille en constructions chimériques les dépôts livides et désolés du Gobi, y souffle en ouragan surtout du Nord et du Nord-Ouest au commencement du printemps et à la fin de l'été, emporte des pierres grosses comme des noisettes. Aussi la route chinoise a-t-elle préféré le tour par le pied du Tien-chan, qui fournit au moins un abri relatif et de maigres ressources.

Cependant la chaîne principale se relève à l'Est à une moyenne de 3 300 mètres, allonge son gros dos aplati, échancré de cols de 2 700 mètres (Kochety-davan entre Koumoul et Barkoul), monte ensuite à 4 500 au massif, chargé de glaciers, du Karlyk-tagh qui se découpe en pics pointus et crêtes en lames de rasoir, se recourbe en arc vers l'Est et semble finir en une échine de rochers nus, étroite et basse, enfoncée dans le Gobi ; mais elle n'est qu'ennoyée, et nous avons vu qu'elle reparaît plus loin jusqu'au Nord de l'Edzin-gol en plusieurs anneaux détachés, qui sont comme jetés sur la surface du désert.

Sur les pentes des vallées méridionales des monts Barkoul et Karlyk, le plus souvent sous la protection d'une barrière antérieure de collines de grès, quelques hameaux de pâtres cultivateurs se nichent jusqu'à près de 2 400 mètres parmi les prairies, les saules et les peupliers (pl. LV, A). Au-dessus, l'étage des conifères s'élève à 2 700 mètres au Sud, à 2 850 au Nord, et les herbages tapissent le sommet même des cols supérieurs à 3 400 mètres. Il est remarquable que dans le Sud-Est du Karlyk les pluies font apparaître les toits en pente, fait unique chez les Sartes de la Haute Asie. Dans les deux chaînes se retrouve le mélèze, inconnu dans le reste du Tien-chan. Le domaine biologique de l'Altaï pénètre ici à la faveur du Metchin-oula, dernier rameau de l'Altaï, qui, venant en biais du Nord-Ouest, touche presque le Karlyk sans se confondre avec lui. Entre les deux, un plateau marécageux porte le petit lac Tour-koul, s'élargit et s'abaisse à l'Ouest-Nord-Ouest, devient la vallée de Barkoul, qui s'étend sur une largeur de 28 kilomètres, toute verte au fort même de l'été, semée de tentes noires et de petites fermes, peuplée de bétail, surtout des chevaux de l'État. L'eau suinte partout et permet la culture sans canaux d'irrigation ; un seul cours d'eau à

ciel ouvert nourrit le lac qui abreuve les gazelles et les koulans et donne son nom au pays. Atteignant 1 600 mètres à son centre où est bâtie la petite ville chinoise de Barkoul, l'altitude du bassin surpasse à peu près également celle de la plaine de Koumoul au Sud (800 m.) et de la steppe mongole au Nord (720 m.).

De végétation indigente, beaucoup plus plat et plus bas que le Tien-chan, le

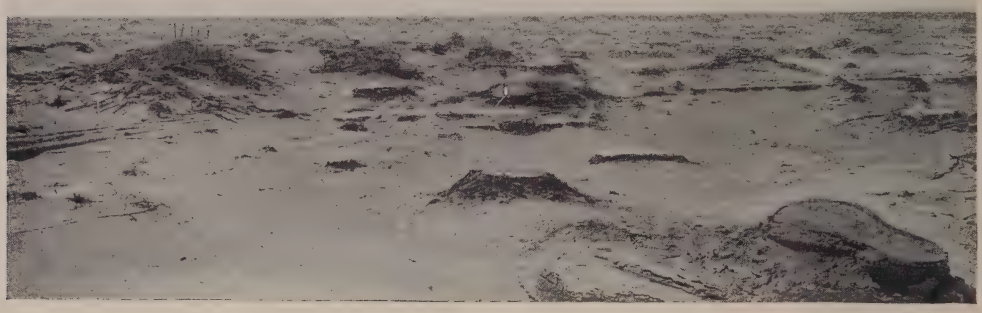
FIG. 47. — Dépression de Louktchoun, d'après Roborovsky, Obroutchev et A. Stein.

1, Oasis cultivées ; 2, Sol argilo-sablonneux à broussailles clairsemées ; 3, Argile incrustée de sel ; 4, Pentes de gravier ; 5, Dunes et sables. — Altitudes en mètres. Quand il y a deux altitudes pour le même point, la première est celle de la Mission russe, la seconde, entre parenthèses, celle de A. Stein. — Échelle, 1 : 1 500 000.

Metchin-oula a ses plis de schistes métamorphiques lisérés au Nord par une bande de porphyre qui, en mettant au jour l'eau dissimulée sous les dépôts tertiaires, a suscité à l'entrée de la steppe les cultures chinoises de San-to-hou et de Tsagan-tsong-tchi et celles de Nom, point extrême atteint par les indigènes du Turkestan. Ce sont comme de pauvres veilleuses de vie humaine allumées de loin en loin devant le néant du Gobi.

La plaine de Koumoul (Hami en chinois) est plus propice à l'homme. Au point de vue du peuplement, elle est, avec les dépressions du Bagrach-koul et de Tourfan, une des trois annexes de la grande cuvette du Tarim. Ces bassins secondaires offrent cette particularité, en s'échelonnant d'Ouest en Est, de s'enfoncer de plus en plus avant dans le système des plis montagneux : le Bagrach est dans le Pé-chan, Tourfan entre Pé-chan et Tien-chan, Koumoul dans le Tien-chan propre. Dans

A, B. — L'OASIS DE KÉRIA (TURKESTAN CHINOIS).
D'après Dutreuil de Rhins, *Mission scientifique dans la Haute Asie*, Leroux, éd., Paris.



Phot. Sven Hedin.

C. — RUINES DE LEOU-LAN. DÉSERT DU LOB-NOR, RÉGION DES « YARDANGS ».

Phot. Sven Hedin.

D. — INDIGÈNES ET BARQUES SUR L'OUGEN-DARIA (TARIM).

rocheuses, dont la dernière, le Kourouk-tagh, « la Montagne sèche », symétrique du Tcheul-tagh, descend par une faille, que jalonnent des roches éruptives, sur le bassin du Lob-nor et la vallée du Sou-lo-ho. Cet ensemble est le Pé-chan, qui couvre 1 200 kilomètres d'Ouest en Est, de 150 à 240 du Nord au Sud. Il fait partie intégrante du Tien-chan ; mais l'aspect en diffère profondément. Il n'y a plus de neiges persistantes ni de glaciers. Les cols du Tcheul-tagh ne dépassent pas 700-900 mètres, les sommets, 1 200-1 700. A l'intérieur, les chaînes s'élèvent de 50 à 300 mètres au-dessus de leur base, rarement à 400-500. A partir du Nord, le système s'étage en gradins jusqu'à la ligne des massifs culminants Toughé-tagh et Iékhé-matsoun (2 700 m.), puis redescend au Sud de la même façon sur un espace moindre. On compte six de ces gradins limités par des bourrelets montagneux à peu près parallèles, plus ou moins continus (pl. LVIII, A).

Sauf un calcaire dévonien, vestige d'un édifice antérieur, signalé dans la quatrième chaîne en venant du Nord, le Pé-chan est carbonifère. Les schistes, les calcaires cristallins, le granite et le porphyre constituent les hauteurs, et dans les intervalles les formations volcaniques abondent. Tout cela est dans un état de décomposition avancée, déchiqueté, émietté, tombant en poussière, d'une affreuse désolation. Au pied des sommets et des pentes arides s'étendent les cailloux et l'argile dure des plaines çà et là couvertes de sable. Dans quelques fonds de vallée seulement, l'eau perdue sous le gravier reparaît, tantôt salée, tantôt douce. Elle crée à la surface des marais exigus qui entretiennent les plantes ordinaires du Gobi. Un homme de Louktchoun a profité d'un de ces points d'eau, à Singhir, pour y fonder, vers 1850, une oasis minuscule au milieu de la solitude, à 150 kilomètres à vol d'oiseau de Toksoun, lieu habité le plus proche. Contrairement au Tien-chan, le Pé-chan ne fournit point d'eau aux pays qui le bordent. Au Nord comme au Sud ses ravins, quand ils ne sont pas absolument secs, ne donnent qu'un court filet, épuisé dès qu'il sort des monts. Souvenirs d'un passé mort, ils déchirent inutilement la zone basse des limons du Han-hai, qu'un peu d'humidité féconderait. Sur 300 kilomètres le long du Kourouk-tagh, Sven Hedin énumère seulement neuf ruisseaux de ce genre, la plupart salés.

III. — LE BASSIN DU LOB-NOR

Un peu à l'Est du 96e méridien, le Pé-chan s'approche à quelques lieues d'un autre système montagneux qui s'élève au Sud et qui lance de biais un rameau erratique, le San-sien, jusqu'au bord du Sou-lo-ho. Ce nouveau relief, plus puissant que tous ceux que nous avons vus précédemment, est constitué par le Nan chan, par l'Altyn-tagh, qui s'appelle à l'Est Anembar-oula, et par les monts de Yarkend, connus dans la géographie chinoise sous le nom de Tsoung-ling. Il ceint au Sud le bassin du Lob-nor, comme le Tien-chan et le Pé-chan le font au Nord. Les deux systèmes divergent à l'Ouest, s'écartent de 600 kilomètres, puis se rapprochent au point de se presque toucher en arrière de Kachgar, fermant ainsi un cercle isolant, sans autre lacune que l'étroit couloir du Sou-lo-ho, autour de la plus extraordinaire, de la plus vaste et de la plus profonde des dépressions entièrement closes. Condamnée à l'ensablement par sa disposition même et par le manque d'écoulement à la mer, elle figure un Colisée démesuré : l'arène elliptique de 470 000 kilomètres carrés, au plan incliné de 1 400 à 800 mètres, est

encadrée de gradins qui s'élèvent de 5 000 et de 6 000 mètres au-dessus, excepté au Nord-Est où ils s'abaissent. La partie méridionale et occidentale de la ceinture montagneuse se lie étroitement à l'ensemble tibéto-himalayen et sera décrite avec lui (voir la carte hors texte en couleurs).

La végétation. — Les monts de Yarkend ressemblent au Tien-chan, bien que plus âpres ; ils sont habités dans toute leur largeur, portent encore des forêts de sapins entre 3 650 et 3 000 mètres, des broussailles et des herbages jusqu'à 4 250. Cependant la végétation arborescente cesse à partir de 38°30' latitude. C'en est la limite méridionale dans les montagnes de la Haute Asie en dehors du Tibet oriental. Comme le Sud du Tsoung-ling, l'Altyn-tagh en est totalement dépourvu. Il ne présente de végétation herbacée que sur son versant Nord au-dessous de 4 000 mètres. Les pâturages d'été, par maigres lambeaux, ne dépassent pas en général 3 500 mètres. Ceux d'hiver descendent vers 2 500, couvrant en partie les collines avancées de conglomérats et les croupes dites *kyr* dans la langue indigène, formées par les produits de démolition des grands monts. Côte à côte, l'humidité moisie et la sécheresse poudreuse se disputent la place. Le parfum amer de l'armoise emplit l'étendue, et sa couleur cendrée reflète le désert. Dans les derniers plis des collines, quelques taches vertes, villages entourés de champs, piquent de loin en loin la solitude grise vers 2 200-2 300 mètres au pied de l'Altyn-tagh, 1 800-2 000 au pied des Tsoung-ling. Déjà a commencé le *kakyr*, rappelant le *serir* du Sahara, plateau incliné de cailloux et de gravier stérile, épais dépôts fluviaux provenant des conglomérats et des *kyr*, analogues à ceux des monts Siwalik. La pente diminue, les rivières ne transportent plus que les alluvions plus fines, limon, argile et sable, l'humidité sourd de sous le gravier qui l'avait engloutie, imbibe le terrain marécageux, fait verdoyer une bande de forêt à 100 ou 120 kilomètres des sommets. C'est là que les hommes ont créé leurs principaux établissements, villes et cultures. Enfin, l'eau évaporée dans l'air, absorbée par les graviers, perdue dans les marais, bue par les champs, le désert de sable prend possession de l'espace. Cette même succession de zones se répète tout autour de l'enceinte montagneuse, mais à l'extrémité orientale, dans l'Altyn-tagh comme dans le Kourouk-tagh, les pâturages et les oasis disparaissent (fig. 41, p. 271).

Des rubans sylvestres le long des rivières capables de poursuivre plus ou moins leur course interrompent seuls l'océan des dunes. La largeur en varie de 5 à 50 kilomètres. La forêt du Turkestan, que les indigènes nomment *djangal*, d'un terme emprunté au persan, ne répond nullement au tableau que le même mot évoque à notre imagination quand nous l'orthographions *jungle*, comme les Anglais de l'Inde. C'est une forêt claire où les arbres sont assez espacés pour qu'on y puisse chevaucher commodément sur le sable meuble du sol. Une brise sèche y souffle avec un bruit de papier froissé. De juin à août, on entend un vif bourdonnement de moustiques, puis la sylve rentre dans le silence. La pauvreté de sa faune l'anime à peine : troupes de sangliers, grands cerfs marals dans les profondeurs, antilopes *subgutturosæ* à la lisière, lièvres et chats sauvages, corbeaux, faisans, oies et canards, un petit nombre de tigres, loups, renards, lynx et reptiles. Flore aussi peu variée : presque rien que des tamaris tordant leur grêle feuillage sur les mamelons de sable amassés dans l'entrelacs des racines, des roseaux et des tchigh (*Arundinella nepalensis*), des argousiers et des yantaks (*Alhagi maurorum*), d'étiques djigdas (*Eleagnus angustifolia*) et surtout des

toghraks résineux (*Populus suaveolens* ou *diversifolia*). Curieux arbre que celui-là, frondaison maigre et terne, feuilles coriaces une fois plus larges que longues, tronc gibbeux et bas mesurant jusqu'à 7 mètres de tour pour 1 de hauteur, rameaux tors et noueux, bois si poreux qu'il se sature de sable. La forêt arrête la poudre de lœss transportée par le vent, la fixe, provoque ainsi l'exhaussement du terrain et sa propre mort. Les parties enfouies de la tige jouent le rôle des racines, celles-ci s'allongent de plus en plus, l'humidité s'éloigne, les branches, cassantes comme du verre, tombent, les troncs desséchés ne sont plus que des nids de poussière. Le détournement fréquent des cours d'eau accélère le dépérissement des bois, et les cimetières de squelettes végétaux sont un des spectacles les plus habituels et les plus étranges du pays. Mais les jeunes générations se développent à côté, en sorte que les forêts ressemblent aux villes indigènes, où la cité de cendre des trépassés se déploie au large près de celle des vivants (pl. LVIII, B).

Le sable. — Au total, les sables mouvants règnent sur 370 000 kilomètres carrés, espace dont la plus grande partie, entre le Tarim et la ligne des oasis méridionales, porte le nom de Taklamakan, solitude stérile, interdite à toute vie, qui serait d'une indicible épouvante si l'on songeait à y entrer. C'est une partie du Globe qui n'existe pas pour l'homme, il en fait le tour sans y pénétrer. Il suffit des langues que le désert pousse sur la route pour troubler l'imagination du passant. L'atmosphère poudreuse éloigne et agrandit fantastiquement les objets détachés. On voit au loin presque à l'horizon un grand arbre sur une colline ; on fait quelques pas, et l'on a devant soi un tas de sable surmonté d'un roseau. Dans le silence régnant, un bruit inattendu, inexpliqué, fait rêver de mauvais génies et tinter aux oreilles les lointaines clochettes d'une caravane mystérieuse : c'est le cri de rongeurs invisibles ou le grincement des grains de sable agités par le vent.

Les sables sont disposés en dunes orientées en général Nord-Ouest—Sud-Est, perpendiculairement au vent dominant qui souffle du Kourouk-tagh. Près de cette montagne, ils ne peuvent s'arrêter, toujours chassés vers le Sud-Ouest ; mais peu à peu ils s'accumulent. Au delà du bas Tarim, au Nord de Tchertchen, ils atteignent leur plus grande épaisseur, élèvent jusqu'à 90 mètres des rangées de dunes d'une régularité extraordinaire, séparées entre elles par des *bayir*, cuvettes ovales au sol dur et uni d'argile craquelée, qui se suivent comme les anneaux d'une chaîne. Plus loin les bayir disparaissent, et les dunes s'abaissent. Pour la plupart d'un grain très fin, régulier, jaune pâle, mêlé de mica, le sable doit son origine première aux sédiments fluviatiles et lacustres d'un âge antérieur (postpliocène), infiniment plus considérables que ceux de notre temps. Mais, à mesure que le bassin du Lob-nor s'est desséché, le vent y a exercé son action, rongeant, creusant, limant l'argile, en poussant devant soi les particules désagrégées. En même temps, des roches des monts, décomposées par l'aridité même et les énormes différences de température entre le jour et la nuit, l'été et l'hiver, il détachait patiemment, sans relâche, d'innombrables poussières qu'il jetait sur la plaine. Il a ainsi complété l'œuvre des eaux, façonné et accru les matériaux fournis par elles.

Qui a éprouvé les tempêtes printanières comprend le pouvoir du vent. L'ouragan noir, *kara bouran*, se déchaîne surtout de février à juin, plus particulièrement en avril, avec une force de 25 à 30 mètres à la seconde, obscurcit le jour au point qu'on ne voit plus le cheval qu'on tient à longueur de bride, submerge

le voyageur dans un torrent continu de sable qui va au fond des villes remplir les chambres et les coffres les mieux fermés. Il souffle environ vingt-quatre fois par an. Un tel effort renouvelé pendant des millénaires ne peut manquer de causer un déplacement formidable ; il tend à entasser les dunes contre la barrière montagneuse du Sud et du Sud-Ouest. Les particules les plus fines sont transportées sur les hautes pentes et les recouvrent par places de couches de lœss jusqu'au-dessus de 4 000 mètres. Au demeurant, il n'en résulte point de danger sensible pour les établissements humains. Une zone de végétation et d'humidité profonde les protège efficacement, et les contre-courants atmosphériques de l'Ouest et du Sud-Ouest, qui prévalent de ce côté, font échec aux vents du Kourouk-tagh. La poussière qui pénètre néanmoins dans les oasis exhausse le sol petit à petit, mais c'est du lœss fertile, et les habitants en sont quittes pour surélever au fur et à mesure le niveau des constructions neuves. Malgré la légende des trois cents villes ensevelies, l'ensablement n'est pas responsable de la disparition des quelques avant-postes très modestes qui, aux premiers siècles de notre ère, s'étaient hasardés à 50 ou 100 kilomètres au Nord de Khotan, Kéria et Nia. Les ruines en sont cachées sous un lit de sable si mince qu'il en résulte un progrès en épaisseur de moins d'un pied par siècle. Tel endroit est devenu impropre à la culture, non pour avoir été enterré, mais parce que le vent a balayé son manteau de lœss.

En somme le sol du Turkestan est de même formation que celui des plateaux de lœss de la Chine Nord-occidentale, avec cette différence qu'en Chine le lœss a été fixé par l'humidité atmosphérique sur le matelas des graviers et des sables avant d'être éparpillé dans l'espace.

L'HYDROGRAPHIE. — A première vue, il paraît étrange de voir le désert occuper la presque totalité d'une plaine que le Tien-chan, les monts de Yarkend, l'Altyn et l'Oustoun-tagh ont pourvue d'un château d'eau gigantesque et puissant. D'innombrables rivières en jaillissent. Au Sud, celles qui s'alimentent dans l'arrière-chaîne de l'Oustoun-tagh, suite presque continue de glaciers, atteignent une véritable grandeur : Karakach et Youroungkach dont la réunion forme le Khotan-daria, Kéria, Bostan-toghrak, Kara-mouren, Tchertchen. De même, à l'Ouest, le Yarkend, le Tachkourghan, le Ghez et le Kachgar. Quelques-unes, encore considérables, traversent une ou deux des chaînes antérieures. Le reste est une multitude de torrents isolés qui coupent perpendiculairement de ravins profonds le flanc extérieur des monts, surtout de l'Altyn-tagh, où nous en avons compté sur le terrain trente en 41 kilomètres. Les gens du pays les peignent d'un mot, *tchap*, entaille de sabre. Ils disparaissent tous dans le désert sans jamais dépasser 80 kilomètres de longueur. La plupart tarissent d'octobre à avril ou ne conservent un peu d'eau que dans l'épaisseur des monts à l'abri des vents arides de la plaine. La sécheresse augmente à mesure qu'on avance vers l'Est. Au delà de Tchertchen, les ravins, aussi fortement creusés, distillent à peine en été quelques gouttes la nuit.

Les grandes rivières ont toutes le même régime. Après avoir parcouru le haut plateau qui s'étend de l'Oustoun à l'Altyn-tagh, elles précipitent leur cours limoneux à travers les divers étages de cette dernière chaîne par un boyau tortueux, impraticable, encombré de blocs énormes, recueillent des torrents clairs à la pente moyenne de 4 à 5 p. 100, cessent de s'accroître au passage des dernières collines poudreuses, sans neige et presque sans pluie, sept ou huit

lieues avant d'arriver aux oasis de la plaine. A la tranchée de la crête principale, elles descendent de 20 à 25 mètres au kilomètre, de 8 en aval. Elles se taillent dans le plan de débris adossé à la montagne des couloirs encaissés dont les parois verticales s'élèvent jusqu'à 126 mètres, puis s'étalent en un ou plusieurs lits de cailloux larges de 300 à 800 mètres, sillonnés de deux ou trois filets d'eau presque claire en hiver, entièrement remplis en été d'un flot boueux qui, dans le Youroungkach, monte à 2 m. 50. Là encore elles découpent à pic dans l'argile blanchâtre des falaises beaucoup moins élevées, mais creusées de grottes habitées, qui ont valu son nom à Yarkend, la ville des falaises. De la source à l'oasis principale, le Karakach parcourt 560 kilomètres, le Youroungkach 415, le Kéria 335, le Tchertchen 470, le Yarkend 720, le Kachgar 340. Les rivières appartenant au versant oriental du Pamir diffèrent des autres, surtout parce qu'elles montrent une plus grande tendance à se grouper avant de sortir des montagnes. Il y a de ce côté moins de cours d'eau indépendants que dans la région de l'Altyntagh, et c'est une des raisons pour lesquelles l'Ouest du Turkestan chinois est mieux arrosé. De part et d'autre d'ailleurs, même irrégularité, vice le plus grave de l'irrigation du pays. Alimentées presque uniquement par la fonte des glaciers et des neiges, les rivières ne sont pas entretenues d'une manière permanente par les pluies qui tombent peu et seulement dans la saison de la crue, d'où, pour toutes, même débit excessif, parfois dévastateur, en été, même indigence le reste de l'année. Un tel régime fait prévoir la difficulté qu'elles auront à supporter l'épreuve que leur réserve la plaine (pl. LIV, C, et LVII, B).

L'ellipse que celle-ci figure est doublement dissymétrique : le sillon de plus basse altitude où coule le fleuve principal est rejeté des cinq septièmes au Nord, et le bassin qui en recueille les eaux s'approche de l'extrémité orientale. En soulevant davantage les monts de bordure au Sud et à l'Ouest, les mouvements orogéniques récents ont gauchi la surface du fond dans le même sens. Khotan est situé à 1 370 mètres contre Kachgar à 1 280, Kéria à 1 400 contre Aksou à 1 070, Nia à 1 390 contre Koutcha à 1 000, Tchertchen à 1 300 contre Kourla à 920 ; pareillement, les 1 250 mètres de Yarkend répondent aux 900 de Tcharghalyk. Pour le reste, le réseau hydrographique est d'une symétrie remarquable. Les grandes rivières se font face par couples au Nord et au Sud, le Kachgar au Yarkend, l'Aksou au Khotan, le Chahyar au Kéria, le Kontche au Tchertchen. Disposition heureuse en principe, qui fait converger toutes les eaux vers l'artère principale et semble devoir lui assurer un concours efficace de la source à l'embouchure. Mais cet avantage est annulé par la trop grande distance que les affluents, surtout ceux du Sud, ont à franchir sans recevoir de renfort. En effet, d'après le calcul de Sven Hedin, le bassin du Tarim mesure 917 000 kilomètres carrés, sur lesquels 471 000, plus de la moitié, ne fournissent pas une goutte d'eau. Toute l'humidité vient exclusivement de la haute montagne. Avant même d'avoir quitté les collines qui bordent la plaine, les rivières sont réduites à leur richesse acquise. Si puissantes qu'elles soient, l'intensité de l'évaporation dans l'atmosphère aride, de l'absorption dans la profondeur des graviers et des sables, du prélèvement par les cultures en triomphe bientôt. Seules sept d'entre elles parviennent à destination et constituent le réseau du Tarim, l'un des plus grands fleuves par l'étendue de son bassin, par l'abondance de ses sources, par la longueur de son cours (2 750 km.), l'un des plus maigres, au contraire, si l'on ne considère que le volume final.

Le Tarim. — Son nom véritable est Yarkend-daria de bout en bout. On a pris l'habitude en Europe de l'appeler Tarim, d'un mot turc mal compris, qui ne s'applique pas au fleuve et signifie « lieu cultivé ». Nous le lui conserverons pour la commodité. Il sort, à 5 300 mètres d'altitude, du rameau septentrional d'un glacier colossal, le Rimou, qui du côté opposé est le berceau du Chayog, affluent de l'Indus. Pour une grande part son cours est remarquablement symétrique à celui de ce dernier fleuve, parallèle d'abord, puis exactement inverse et dans son prolongement jusqu'au confluent de l'Aksou. Dans la haute montagne il recueille à gauche le Chagskam, rivière plus courte, mais de volume double, alimentée par les glaciers du Karakoram-Himalaya, et le Tachkourghan qui naît au revers de la source de l'Amou. A Kocharab, la dernière grande chaîne passée, l'altitude n'est plus que de 1 660 mètres, à 610 kilomètres de la source et plus de 3 600 mètres au-dessous. Là, d'après les mesures de Sven Hedin en septembre 1895, le fleuve a une largeur de 78 mètres, une profondeur de 2-3, un débit de 152 mètres cubes, mais en juin-juillet il est au moins cinq fois plus fort. Jusqu'à ce point, c'est un très puissant torrent de montagne, roulant de gros blocs de rocher, nettement défini entre les parois qui l'encaissent. Bientôt il change brusquement de régime. En entrant dans la plaine, il s'épanche dans un lit immense, divisé parfois en plusieurs bras, qu'il remplit seulement en juillet-août de son flot violent. Il ne transporte plus que des cailloux et du gravier et, après Yarkend, de la boue et du sable. L'oasis de cette ville, la plus grande de la Haute Asie après celle de Kachgar, lui emprunte ses eaux pour l'irrigation des cultures et les lui rend fortement diminuées, d'un tiers en septembre. Le fleuve coule désormais entre des berges d'argile de 1 à 5 mètres, à travers des fourrés de roseaux, escorté sur chaque rive d'une bande forestière qu'entre-coupe çà et là une steppe herbacée. Son cours très ralenti, dont la pente moyenne tombe de 0,7 p. 1 000 au-dessous de Yarkend à 0,175 à partir de Laïlyk, devient étroit, profond jusqu'à 8 mètres, au reste fort irrégulier. De menues cataractes de 10 à 20 centimètres témoignent qu'il n'a point atteint son équilibre. Très sinueux en général, il forme souvent une boucle presque fermée, qu'il délaisse après quelque temps en en reliant les deux bouts par un raccourci direct, et il va plus loin en créer une autre. Capricieusement, il s'aventure en des branches nouvelles, et s'en retire, il envoie une partie de ses eaux vers Maralbachi où elles s'entremêlent en plusieurs canaux avec celles du Kachgar-daria, il en déverse une autre partie dans des lacs marginaux. De la sorte, il multiplie les effets de l'évaporation et de l'absorption, et, faute de nouveau tribut, il décroît rapidement. De grosses rivières descendent vers lui de la montagne, mais elles répugnent à l'aborder franchement, se glissent à ses côtés, coulent de conserve à distance et s'épuisent avant de l'atteindre. Ainsi le puissant Tiznab, qui arrose Kerghalyk, va mourir inutile près de Laïlyk. Pareillement le Ghez, originaire des glaciers du Mouztagh-ata, oblique à l'Est au moment de s'unir à la rivière de Kachgar et s'évapore en de nombreux bras étalés à plat sur la plaine. Le Kachgar-daria lui-même, long de 830 kilomètres, formé de deux rivières inguéables dès la fin du printemps, le Markam-sou, qui naît au pic Kaufmann dans le Transalaï, et le Kyzyl-sou qui sort de l'Alaï, s'appauvrit à irriguer les champs de Kachgar, alignés sur 80 kilomètres, et, au lieu de joindre ses dernières forces à celles du Yarkend-daria qu'il approche, les dissipe dans une longue course solitaire et parallèle. Finalement il n'amène au fleuve que deux branches à peu près sèches. Aussi mal secondé, le

Yarkend-daria après le confluent débite à peine, aux eaux basses de la fin de mai, 7 m^3 5 d'une onde claire, impuissante à charrier le moindre sédiment. Il ne tarderait pas à périr sans l'énorme afflux de l'Aksou qui lui donne une vie nouvelle. Cette rivière fournit 475 mètres cubes au début de juin, avant le maximum. Elle draine pourtant un bassin montagneux de 50 p. 100 plus petit ; elle est de moitié plus courte : 720 kilomètres par le Taouchkan au lieu de 1 440 ; mais elle a eu de moindres cultures à abreuver et seulement 170 kilomètres à franchir sans renfort au lieu de 775.

Aussitôt passé l'immense amas de boue et de sable apporté par l'Aksou, le Khotan-daria (1 040 km.) arrive à droite, bien différent. Si son lit n'est guère moins large, il est à sec dix mois de l'année. En août il précipite un gros flot chargé d'alluvions, qui diminue graduellement en septembre. Non que ses sources soient moins riches ; au contraire, le Karakach et le Youroungkach dont il est le produit sont de très fortes rivières absolument infranchissables en juin, alors que le Taouchkan est guéable, quoique avec peine. Mais elles arrosent une oasis plus grande que celle d'Aksou et, isolées ou rassemblées, traversent un désert beaucoup plus vaste, parcourent 540 kilomètres sans aucun tributaire. Néanmoins quelques mares d'eau claire, rencontrées de loin en loin, le long du lit tari, dans la saison la plus sèche, prouvent qu'un courant souterrain subsiste toute l'année. Sur cette rive le Tarim ne recevra plus d'eau du Sud : le Kériadaria périt à 140 kilomètres de distance, le Nia-daria à 280.

Continuant à l'Est sa marche, maintenant parallèle au Tien-chan, le Tarim reçoit à gauche une dérivation de la rivière du Mouzart qui baigne l'oasis de Chahyar. Selon la règle générale, cette rivière s'épand dans la plaine en multiples rameaux dont les principaux se tiennent à distance le long du fleuve et constituent, par leur jonction, l'Intchigé-daria qui prolonge sa mince tranchée sur 300 kilomètres avant de s'unir au Tarim, non sans s'être auparavant mêlé à lui par divers canaux. Le fleuve lui-même se sépare en deux bras : le plus ancien, dit Ougen, étroit, profond, lent, bleu et tranquille, ressemble à un canal bordé d'une belle vieille forêt ; le plus récent, au Sud, extraordinairement tortueux et variable, n'alimente que des arbres jeunes, mais il roule six fois plus d'eau, il est plus trouble, doué d'un pouvoir d'érosion plus énergique, grossi de crues trois ou quatre fois plus hautes. Des chenaux dérivés, longs ou courts, les uns définitivement abandonnés, d'autres permanents, la plupart pourvus d'eau seulement en temps de crue, se combinent avec une foison de petits lacs et de mares pour faire un dédale inextricable. En somme, tous les fils rattachés entre eux de cette trame hydrographique, circulant parmi les roseaux, les toghraks, les tamaris et les herbages, couvrent une zone large de 35 à 90 kilomètres (pl. LVI, D).

A peine toutes ces eaux se sont-elles rassemblées pour se diriger au Sud-Est dans un lit unique, parallèle au Kourouk-tagh, que l'on entre de nouveau dans un réseau enchevêtré de veines anastomosées, compliqué par l'approche, sur le flanc gauche, du Kontche-daria avec qui son grand compagnon de route multiplie les communications sans l'absorber. Cette rivière, longue d'environ 375 kilomètres, sort, avec un débit constant de 72 mètres cubes, du lac Bagrach où nous l'avons vu pénétrer sous le nom de Khaïdyk. Après avoir longé le Tarim sur une partie notable de son cours, elle finit par se confondre avec lui dans deux assez grands lacs, le Tchivilik et le Kara-koul. Auparavant le fleuve perd un quart de sa substance à remplir sur sa rive droite une série de trente-cinq dépressions per-

pendiculaires à son lit, creusées par le vent entre les hautes dunes du désert. Plus bas, la foule d'étangs plats, sortes de soupes de roseaux, qui se succèdent le long de son cours, les changements de lit de plus en plus fréquents, les bras innombrables, les boucles tour à tour créées et délaissées contribuent à l'épuiser. Baignant dans cette section la lisière Nord-Est des plus hauts sables du Taklamakan, le Tarim les mine, en emporte d'énormes débris dont le dépôt l'engorge, l'exhausse au-dessus de la contrée adjacente, l'amène à chercher d'autres voies. Ainsi le sol est aplani, nivelé sur un vaste espace, nouvelle condition propice à l'évaporation et à l'absorption. La pente, déjà faible, s'abaisse à 0,09, puis à 0,07, et jusqu'à 0,057 le long de la branche orientale, l'Ilek. Le fleuve atteint là ses plus grandes profondeurs, 12-14 mètres, en sorte qu'à 400 kilomètres son fond est en certains points au même niveau que la surface du Kara-kochoun. Arrivé enfin au lac terminal, il n'a plus qu'un volume moyen de 64 mètres cubes, 170 au maximum au milieu d'octobre, 20 ou 25 au minimum en août et en fin de janvier. Il a perdu en chemin près des trois quarts de sa puissance (fig. 48).

La répartition dans l'année des hautes et basses eaux varie beaucoup au cours d'un si long fleuve. Tandis que la grande crue provenant de la fonte des neiges commence avec le printemps dans la montagne et règne de juin à août à Yarkend, elle ne donne pas son plein à l'embouchure avant le milieu d'octobre. Du dégel des eaux du fleuve naît une crue secondaire qui se manifeste au début de mars à Yarkend et n'atteint l'embouchure qu'à la fin du même mois en s'amplifiant le long de la route au point d'égaler presque la crue principale.

Lors du passage de Prjevalsky en 1876, le bas Tarim coulait depuis Bacharghan dans le vieux bras occidental appelé Ettek et aboutissait près du hameau de Lob au lac Kara-bouran ou Kara-boyan, où il se grossissait du Tchertchendaria, grande rivière de 840 kilomètres, née dans les glaciers de l'Arka-tagh, qui à son terme est encore large de 23 mètres, profonde de 3 à 4. Aujourd'hui que le Tarim a abandonné l'Ettek pour un lit neuf à gauche, il n'a plus de communication certaine avec son ancien affluent. Il atteint le lac à son extrémité Nord-Est, y laisse dans les roseaux ses sédiments qui élèvent sur ses rives des digues isolantes. Le Kara-bouran s'est ainsi transformé en lac marginal, composé d'une collection de mares séparées, en partie taries en été. Prjevalsky le décrit tout autrement, comme une nappe unique de 35 kilomètres sur 12.

Le Lob-nor. — Après avoir côtoyé le Kara-bouran, le Tarim, butant aux premières pentes encore insensibles de l'Altyn-tagh, décrit un angle droit à l'Est, pour aller, profond, étroit et clair, achever sa course, par 800 mètres d'altitude, dans le Kara-kochoun, communément connu sous le nom ancien de Lob-nor. Le Kara-kochoun participe du lac et du delta ; en effet, plusieurs courants, se faufilant en éventail entre les roseaux, y continuent le fleuve sur dix lieues au delà de son embouchure, qu'il est convenu de fixer à Koum-tchapghan. Le bassin extrêmement plat du lac est couvert d'eau sur une profondeur maxima de 5 m. 15, une longueur de 100 kilomètres dans le sens Est-Nord-Est et une superficie de 2 500 kilomètres carrés. Il est en voie de se combler, comme le Kara-bouran. Quoique le Tarim épuré y apporte moins de dépôts, les roseaux gigantesques l'étouffent de plus en plus au Sud-Ouest et retiennent les sables précipités par le vent ; cependant ils diminuent beaucoup au Nord-Est en même temps que la salinité augmente.

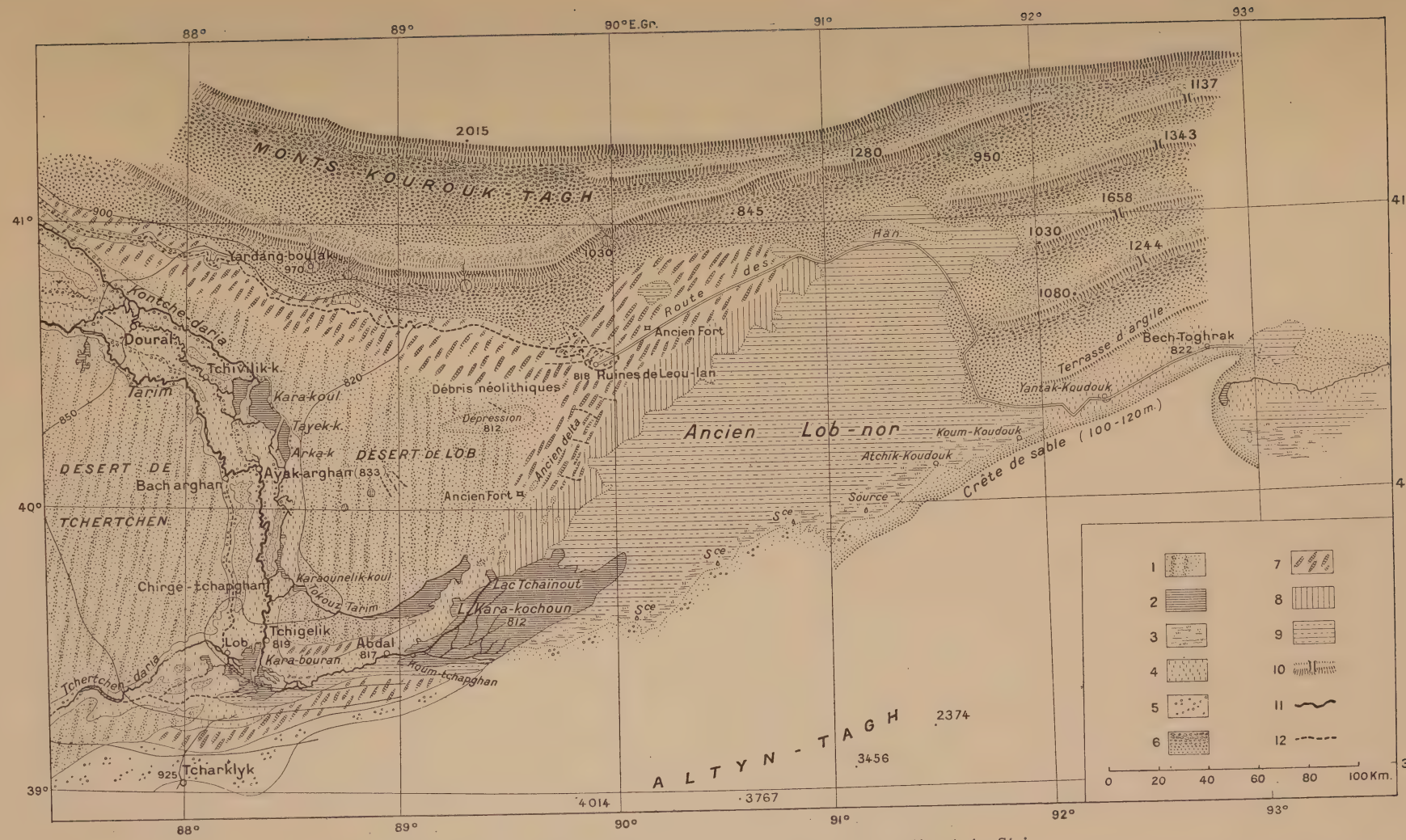


FIG. 48. — Le bas Tarim et le Lob-nor, d'après Sven Hedin et A. Stein.

1, Dunes et sables ; 2, Eau profonde ; 3, Marais ; 4, Végétation ; 5, Forêts ; 6, Pentes de gravier ; 7, Yardangs (sillons d'argile) ; 8, Argile ; 9, Croûte de sel. — 10, Direction des montagnes et cols ; 11, Cours d'eau ; 12, Cours d'eau desséchés. — Échelle, 1 : 2 500 000.

Le Kara-kochoun est le résidu d'un lac quaternaire qui s'étendait jusqu'à 295 kilomètres à l'Est-Nord-Est, mesurait 15 000 kilomètres carrés, et encadrait sa partie septentrionale entre les chaînons méridionaux du Kourouk-tagh. Il en reste une plaine grisâtre, presque rigoureusement horizontale, d'argile dure incrustée de sel, plissée d'une infinité de petites rides tranchantes comme des couteaux, parmi lesquelles brillent çà et là des plaques de sel mou, vestiges de marécages qui ont subsisté plus longtemps. Nul paysage plus morne ne se peut imaginer, ni terrain plus impraticable. Des bandes encore marécageuses de roseaux et de tamaris, avec quelques sources plus ou moins saumâtres, forment une ceinture partielle à l'intérieur des fragments de terrasses d'argile rougeâtre qui marquent la limite du lit lacustre. Ces murailles atteignent 12 à 15 mètres au coin Sud-Sud-Est où leur dépècement étrange à la manière de constructions humaines a donné naissance à la légende chinoise de la Ville du Dragon (pl. LVIII, C).

Une erreur des vieilles cartes chinoises a fait supposer que le Lob-nor avait changé de place au cours de l'histoire humaine. Mais l'ancienne position qu'on lui attribuait est occupée par des débris historiques et néolithiques. Sven Hedin, ayant découvert en 1900 une nouvelle étendue d'eau au Nord du Kara-kochoun, y a vu l'indice d'un retour du lac à son premier site. Ce n'était qu'une nappe d'inondation temporaire, disparue depuis 1903. Néanmoins l'explorateur suédois a bien démontré que l'extrémité du Tarim subit un lent mouvement de balancier du Nord au Sud et inversement. Le village de Leou-lan, ruiné au IVe siècle de notre ère, était arrosé auparavant par le Kontche-daria, dont le vieux lit tari, plus septentrional, subsiste sous le nom de Kourouk-daria. Comme de nos jours, cette rivière accompagnait le Tarim, dont on retrouve l'ancien delta, sous forme de berges dégradées et de rangées d'arbres morts, dans le prolongement du lit actuel avant son coude brusque au Sud. Le fleuve finissait vers l'extrémité Nord-Est du Kara-kochoun. Transporté à sa position présente par plusieurs changements successifs, il semble en voie de revenir à son emplacement antérieur : il s'est en effet détourné de sa branche occidentale, l'Ettek; sa branche orientale, l'Ilek, n'a d'eau que depuis Prjevalsky, et le Tokouz-tarim, longtemps à sec, comme le prouvent les peupliers sans vie qui le côtoient, s'est ranimé récemment.

Le Sou-lo-ho. — Autrefois le Lob-nor n'était pas seulement le bassin de réception du Tarim, il recueillait également sur sa rive orientale les eaux du Sou-lo-ho. Il en a été séparé avant l'âge historique, mais à un moment assez récent de la présente époque géologique. La vallée de la rivière est encore bien définie par une bande de roseaux courant entre deux hautes terrasses nettement coupées. A 70 kilomètres du lac, on rencontre un étang permanent et une cuvette lacustre desséchée en hiver, où les eaux de crue se répandent au printemps et en été. C'est la fin actuelle du Sou-lo-ho. Une trouée large de 120 kilomètres, coupée en biseau par le chaînon du San-sien, lui livre passage entre le Pé-chan au Nord, l'Altyn-tagh–Nan-chan au Sud. C'est un mélange de gravier stérile sur les versants, de sable jeté contre les pentes méridionales, d'argile sèche taillée en terrasses et couloirs au centre, de marais sur les bords de la rivière. Le long de l'Altyn-tagh et du Nan-chan, à l'abri des conglomérats pourpres des avant-monts, s'étendent des steppes verdoyantes, mais inutiles, car la population, exclusivement chinoise, ne s'occupe pas d'élevage. Çà et là des oasis, semblables à celles du Turkestan, quoique moins pittoresques, moins peuplées d'arbres, occupent le

D'après Obroutchev, *L'Asie Centrale.*

A. — PIED NORD DU TCHEUL-TAGH.
Au Sud de la dépression de Louktchoun. Grès carbonifères ensablés.

D'après Aurel Stein, *Ruins of desert Cathay.*

B. — FORÊT DE TOGHRAKS MORTS AU BORD DU LIT DESSÉCHÉ DU KÉRIA-DARIA.

D'après Aurel Stein, *Ruins of desert Cathay.*

C. — SOURCE DE LOWAZA, SUR LE BORD SUD DU LOB-NOR.
Vue sur la croûte de sel qui représente l'ancien lac.

bord des torrents, à la sortie des monts méridionaux, ou les rives du Sou-lo-ho. La principale, celle de Touen-houang ou Cha-tchéou, sur le Tang-ho, compte 340 kilomètres carrés et 40 000 habitants, dont 7 000 dans la ville, aussi misérable que célèbre. Elle a joué un rôle dans l'histoire par sa position à l'intersection des routes entre Chine et Sérinde, Tibet et Mongolie. Aujourd'hui ce rôle est tenu par Ngan-si, moins important, mais plus commodément situé sur la rivière même. En amont, au coude du Sou-lo-ho, la bourgade de Yu-men fut longtemps la porte d'entrée de la Chine, reportée plus tard à Kia-you-koan, qui domine encore au loin la plaine de ses tours à trois étages. Le pays, suite du corridor du Kan-sou, est une conquête du colon chinois, qui y a remplacé les anciens habitants, Sérindiens, puis Dounganes. A partir de Yu-men, le Sou-lo-ho tourne au Sud, venant du fond du Nan-chan. Son cours total atteint 900 kilomètres. En comptant son bassin, qui administrativement dépend du Kan-sou, l'aire de drainage du Lob-nor mesure dans l'ensemble 1 060 000 kilomètres carrés et touche au versant du Pacifique.

Le desséchement. — Si depuis l'époque postpliocène les grandes lignes de l'hydrographie n'ont point changé, le volume des eaux a diminué dans une énorme proportion. Les lits actuels sont faits pour des fleuves beaucoup plus puissants. Ce qui aujourd'hui est un pauvre ruisseau s'est taillé, sur le flanc des monts, un ravin de plusieurs centaines de mètres. Le fond de la dépression était une mer d'eau douce dont on ne peut préciser les limites. Il est certain du moins qu'elle n'occupait pas seulement la croûte de sel qui marque l'emplacement du Lob-nor ancien. Une grande étendue garde à l'Ouest l'empreinte évidente d'une immersion antérieure. C'est un sol d'argile, peuplé de limnées fossiles, bizarrement raclé et cannelé par le vent, qui l'a creusé de sillons parallèles, interrompus à intervalles assez rapprochés ; des *yardangs* les séparent entre eux, billons étroits, découpés à l'emporte-pièce, hauts le plus souvent de 3 à 12 pieds ; mais certains ont un double étage et s'élèvent à une quinzaine de mètres. Leur formation s'explique par la présence à l'origine d'une végétation qui a protégé de la corrasion les surfaces qu'elle revêtait. Les yardangs cessent dès que la couverture de sable est assez épaisse pour garantir le substratum d'argile dure et unie qui continue très loin encore à témoigner du séjour des eaux (pl. LVI, C).

Que la marche du desséchement se poursuive de notre temps, on n'en saurait douter, mais elle est beaucoup trop lente pour avoir eu, au cours de l'histoire, les effets désastreux qu'on lui a attribués. Nous n'avons aucun motif de croire à une diminution du peuplement et de la culture depuis deux mille ans. Sous la première dynastie Han (201 avant J.-C. — 220 après J.-C.), le Lob-nor était, comme aujourd'hui, un lac très réduit, peu profond et plein de roseaux, d'où le nom de Pou-tchang-hai que les Chinois lui donnaient alors ; la plupart des rivières se perdaient dans la plaine avant d'atteindre le Tarim ; le pays était le même désert avec les mêmes oasis dans les mêmes lieux. D'autres phénomènes que le desséchement général ont provoqué l'abandon de certains sites dont on retrouve les ruines dans les sables : le déplacement des cours d'eau, très ample dans le cas du bas Tarim ou du Kontche-daria, restreint à quelques kilomètres dans celui du Youroungkach ou du Tchertchen-daria, a forcé les hommes à se déplacer en même temps ; les inondations d'été, fréquentes et redoutables, l'énorme charriage des débris de la montagne ont détruit ou barré des canaux qui n'ont pu toujours

être reconstitués ; les eaux d'irrigation trop peu courantes se sont chargées, sur un terrain non lavé par les pluies, de dépôts salins qui ne souffraient plus la culture ; les invasions, les guerres, les épidémies, le changement des courants commerciaux ont amené des disparitions temporaires ou définitives, partielles ou complètes. La ville et l'oasis de Yarkend étaient bien loin d'avoir, dans l'antiquité, la même importance qu'aujourd'hui ; elles doivent leur développement à Abou-Bekr, prince de Kachgarie, qui y établit sa capitale au début du XVI^e^ siècle. Après avoir longtemps dépéri pour des raisons politiques, Koutcha se relève pour des motifs de même ordre. Tchertchen a disparu trois fois, à la chute des dynasties Han et Tang, qui avaient assuré l'ordre et la paix, et à la suite du délaissement de la route méridionale entre Khotan et la Chine. Restauré enfin vers 1840 comme colonie pénale, il n'a cessé depuis de prospérer et de s'étendre. L'exemple de Domoko, entre Khotan et Kéria, est typique. L'ancienne oasis, située 20 km. au Nord, a été rejetée à sa place actuelle il y a moins de cent ans par une variation du cours de la rivière ; un retour de celle-ci à son lit précédent a permis de fonder un village non loin du premier, et cependant la construction d'une digue a sauvé la création du dernier siècle : la rivière nourrit maintenant deux oasis au lieu d'une. A l'Est, le village récent de Nia s'est substitué à un établissement qui existait sous les Han à 100 kilomètres au Nord ; il emploie en amont l'eau de la même rivière en quantité équivalente. Il y a quelques années, le sol a été remis en culture à 8 kilomètres au Sud du site antique, et abandonné de nouveau, non faute d'eau, mais parce qu'une inondation a enlevé la tête du canal. S'il était prouvé que, les autres circonstances rétablies dans l'état primitif, l'irrigation ne peut plus atteindre certaines ruines, — et cela n'est pas improbable, — il ne s'agirait que de quelques postes d'avant-garde insignifiants. Stein a découvert au Sud-Est de Maralbachi, à 50 kilomètres à droite du Yarkend-daria, au milieu des dunes, une station paléolithique. Ce fait, outre qu'il peut être seulement l'indice d'un déplacement du fleuve, nous reporte à une époque assez reculée pour rendre vraisemblable une diminution d'humidité de quelque portée générale.

Quant à la supposition que des oscillations périodiques du climat plus ou moins sec auraient produit les vicissitudes de prospérité et de décadence observées dans la suite des temps, elle ne repose sur aucun fait certain. En somme les conditions météorologiques sont aujourd'hui ce qu'elles étaient il y a deux mille ans, et beaucoup de signes montrent qu'elles n'ont pas changé essentiellement dans la dernière période géologique. Aucune trace d'humidité ne se révèle dans les dépôts de lœss, et, depuis l'origine, le chameau a eu pour habitat la Djoungarie et le Turkestan chinois où il erre encore à l'état sauvage dans la région du Lob-nor, dans l'Altyn-tagh oriental et dans le Pé-chan. La sécheresse a toujours été le trait dominant du climat. Elle est telle qu'après quinze ou vingt siècles le désert nous rend en grand nombre des fresques encore fraîches, des manuscrits et des comptes administratifs dont l'encre n'est pas altérée, des documents munis de leurs sceaux d'argile intacts, des charpentes de maisons et des échalas de vignes non corrompus, des arbres fruitiers morts, mais debout et rangés en ordre, des cadavres d'hommes au naturel conservés comme des momies.

Environné de montagnes de tous côtés, le bassin du Lob est situé à 2 000 kilomètres de l'Océan le plus proche, dont le sépare le plus haut et le plus large relief du monde. Peu de nuages y parviennent et seulement de l'Ouest, le plus sou-

vent du Sud-Ouest. Il pleut ou neige très rarement, moins de vingt fois par an, toujours en très petite quantité, presque jamais en automne. Tandis qu'à Ouroumtchi, sur le versant Nord du Tien-chan, les précipitations annuelles atteignent 262 millimètres, elles ne dépassent pas 44 à Kachgar sur le versant méridional. En été, les pentes des monts de Yarkend et de l'Altyn-tagh reçoivent une assez grande abondance de pluies, queue de la mousson de l'océan Indien, mais nulle part assez pour permettre la moindre culture sans irrigation artificielle.

Sous l'influence des glaciers et des hauts plateaux gelés, la température est très basse en hiver. Le thermomètre descend à 25° au-dessous de zéro à Kachgar, à 18° à Khotan avec une moyenne générale de — 6° en janvier. Le soleil de la latitude de l'Andalousie et de la Grèce fait sentir sa puissance dès avril, où l'on enregistre des chaleurs de 32° (moyenne, 17°). Il est au contraire un peu modéré en été par l'altitude et le voisinage des montagnes, en sorte qu'il ne dépasse pas un maximum de 35° (38°,9, selon Pievtsov) et une moyenne de 24° à 27°,6 en juillet. Dans les sables, la température diffère de 5° à 6°, plus basse en hiver, plus élevée en été. A Khouldja, elle est inférieure en moyenne de 3° à celle de Kachgar (température moyenne, 9°,1 ; janvier, — 9°,7 ; juillet, 25°). La modération des vents en dehors des grands bourans, la sécheresse de l'air rendent moins accablante la chaleur et moins âpre le froid, d'ailleurs fini dès le début de mars. Malgré les écarts du thermomètre, le climat est agréable, propice à une vie facile.

IV. — LA POPULATION

Les origines. — Peu de pays étaient mieux faits pour attirer les agriculteurs primitifs, ceux du moins qui étaient venus trop tard pour profiter des contrées plus spécialement favorisées, comme l'Égypte ou la Chaldée. Au débouché des montagnes, sur la lisière des sables, une foule de rivières épanchent des éventails d'alluvions fertiles dont la pente encore forte permet l'aménagement facile d'un réseau de canaux d'irrigation. Le sol est un limon riche, de travail aisé, engraissé des sels, non lavés par les pluies, que les eaux courantes arrachent à la roche des monts, et du phosphate mêlé au lœss qu'apporte le vent du désert. En ces temps la sécheresse de l'atmosphère était comptée pour un avantage : l'arrosage artificiel est plus sûr, et l'abondance des précipitations prive le terrain d'une partie de ses facultés que les hommes ne savaient alors comment lui rendre. Loin de les rebuter, l'étroitesse des terres propres à la culture convenait à leurs moyens économiques et surtout à leur mode d'organisation sociale. Les plus anciens établissements sédentaires, que ce fût en Égypte, en Mésopotamie, en Chine, dans l'Inde ou dans le domaine méditerranéen, ont été l'œuvre de petites communautés séparées. Mais, tandis que tous les autres se pressaient près du rivage des mers, ceux du Turkestan ont eu l'originalité de pénétrer très loin dans l'intérieur du continent.

Dès les débuts de l'histoire, nous trouvons le pays occupé par un peuple agricole. Un envoyé de l'empereur Wou-ti, Tchang-Kien, le visita entre 139 et 125 avant J.-C., et le rapport officiel qu'il fit de sa mission montre un état de choses, alors très ancien déjà, qui s'écarte bien peu du présent. A quelle époque remonte l'installation de ces cultivateurs, nous l'ignorons. C'était un rameau de ces

Touraniens dont les luttes avec l'Iran remplissent le poème national de la Perse, le *Chah-nameh*. Encore aujourd'hui les indigènes se rattachent à Afrassiab, roi mythique de la lignée de Tour. Longtemps on s'est imaginé que le Touran légendaire représentait les Turcs et les Mongols. En réalité l'on y doit voir l'ensemble des anciens Indo-Européens de Transoxiane, frères ennemis des Iraniens proprement dits. Les uns étaient sédentaires, comme les Sogdiens de Samarkand et du Ferghana, les autres, nomades, comme les Saces du Tien-chan occidental et du Pamir. Quelques-uns des premiers ont colonisé la « Scythie d'outre-Imaüs », se sont glissés le long des chaînes, Tien-chan, Tsoung-ling, Altyn-tagh, semant au pied des monts, comme autant de graines, les oasis que nous voyons aujourd'hui, s'étendant peu à peu jusqu'à Tourfan et Koumoul et jusqu'au revers Nord du Tien-chan, en Djoungarie. Ils furent avec les Aryens de l'Inde, dont le massif étranger du Tibet les sépare, la pointe la plus avancée à l'Est de la civilisation indo-européenne. Autrefois comme aujourd'hui, leurs établissements ressemblaient pour les coutumes et le mode d'existence à ceux des bassins de l'Oxus et du Yaxarte, dont ils n'étaient que l'image pâlie.

Lorsque nous avons publié, il y a trente ans, le rapport de la mission Dutreuil de Rhins, une longue discussion nous avait paru nécessaire pour démontrer le caractère indo-européen des premières populations sédentaires du Turkestan chinois. Depuis les dernières découvertes archéologiques, principalement de Grünwedel, von Lecoq, Stein et Pelliot, la question ne se pose plus. De nombreux textes, datant des dix premiers siècles de notre ère, ont révélé les langues employées dans le Touran oriental. Trois d'entre elles étaient auparavant complètement inconnues et insoupçonnées. Dans la région de Khotan on écrivait en caractères brahmis un iranien aberrant, le plus oriental de ce groupe. Deux dialectes à écriture d'origine araméenne, apparentés entre eux, quoique nettement différents, se parlaient, l'un, dans l'Ouest du Turkestan, l'autre, dans l'Est jusqu'au delà de Tourfan. Ils forment un nouveau groupe de la famille indo-européenne, très éloigné de l'indo-iranien, se plaçant entre l'italo-celtique et le slave. En outre, le sogdien, branche de l'iranien, paraît avoir fait l'office de langue commerciale partout jusqu'aux confins de la Chine. Il fut longtemps le véhicule du manichéisme et a laissé au cœur de la Mongolie l'inscription fameuse de Karabalgassoun (IX^e^ siècle après J.-C.). Ajoutons qu'au III^e^ siècle régnait dans l'administration du pays khotanais un prakrit en caractères kharochtis, originaire de l'extrémité Nord-occidentale de l'Inde, reste probable de la domination des princes kouchans ou indo-scythes au I^er^ siècle.

La colonisation indo-européenne fut grandement facilitée, parce qu'elle ne gênait guère les nomades du monde turco-mongol où elle pénétrait. Ceux-ci, installés sur les pâturages montagneux, n'avaient que faire des éventails d'alluvions à l'orée du désert ; ils y souffrirent l'industrie étroitement cantonnée des sédentaires. Quand une confédération de tribus assez puissante parvenait à se constituer, comme celle des Huns au III^e^ siècle avant notre ère, elle se contentait de prélever tribut sur les cités de la plaine, de leur imposer un protectorat très large, sans toucher à leur régime intérieur. Pareillement les Chinois arrivés, le siècle suivant, au contact de ce qu'ils appelaient « la contrée d'Occident », *Si-yu*, ne se soucièrent pas de la coloniser, n'ayant que trop de terres libres chez eux ; ils n'y cherchèrent qu'une voie stratégique et commerciale. Aussi la population primitive traversa-t-elle sans changement important toutes les vicissitudes

politiques. A la fin du IXe siècle toutefois, elle subit deux dominations turques plus étroites. A l'Est, les Ouigours créèrent le royaume des cinq villes (Bech-balygh) ; la capitale en était Pei-ting, 30 kilomètres Ouest de Kou-tcheng, et il s'étendait de Koutcha à Koumoul. A l'Ouest, le khan des Karlouks, descendant des Turcs proprement dits des inscriptions de l'Orkhon, annexa Kachgar, Aksou, Yarkend, et plus tard Khotan, à ses possessions dont Balassaghoun (Tokmak) était le centre. Cette fois il ne s'agit plus de protectorat, ce fut un gouvernement direct, et le turc devint la seule langue des sujets. Mais, de part et d'autre, quelques grands fonctionnaires et les troupes de confiance furent à peu près seuls à représenter les nouveaux maîtres dans les oasis. La turquisation se borna à la langue, sauf sur les pentes du Pamir et dans les vallées du Tien-chan où l'ancien élément nomade céda la place aux conquérants. Jusqu'à nos jours, malgré un certain métissage dû au voisinage beaucoup plus qu'à l'invasion, la population sédentaire a conservé les traits principaux de son type primitif, celui de l'*homo alpinus* : cheveux et barbe abondants et bruns, peau blanc-rosé quand elle n'est pas bronzée par l'exposition à l'air et au soleil, taille au-dessus de la moyenne (166-171 cm.), face longue et ovale, nez fin et proéminent, souvent droit, yeux bruns, non obliques, crâne court (indice céphalique, 83-85). L'adjonction de sang turc, plus marquée dans l'Est que dans l'Ouest, dans le Nord que dans le Sud, se discerne à l'absence presque totale de poils et d'yeux clairs, à la fréquence des cheveux lisses, gros et raides, aux exemples non très rares de pommettes larges et saillantes, au nez quelquefois élargi à la base et aplati. Stein souligne justement la ressemblance frappante, qu'avaient déjà remarquée les Annales des Tang, du type des Khotanais avec celui des Tadjiks du Pamir (pl. LVI, D, et LVII, A).

Au moral, le peuple du Turkestan chinois n'a pas changé plus qu'au physique. Tels les a peints au VIIe siècle le pèlerin bouddhiste Hiouen-Tsang, tels nous voyons encore ces hommes dont l'allure dégingandée, la haute taille affaissée, le corps projeté en avant annoncent le laisser-aller et la nonchalance. Le défaut d'énergie est leur trait dominant. Pratiques, intéressés, laborieux autant que leur condition de cultivateurs l'exige, mais au plus juste, heureux des loisirs que leur fait une terre débonnaire, toujours prêts aux divertissements oisifs, « ils semblent, dit Marco Polo, avoir été mis au monde à la seule fin de s'amuser, chanter, baller, jouer des instruments et se livrer au plaisir ». Leur gaieté facile, leur bonhomie familière, l'aisance et la simplicité de leurs mœurs leur permettent de résoudre à peu de frais les difficultés de l'existence.

Impuissance politique. — Non pas acteurs, mais souffrants de l'histoire, ils ont été à la merci de toutes les dominations qui se présentaient : Huns, Bactriens, Chinois, Indo-Scythes, Avares, Turcs, Tibétains, Kara-Khitaï, Mongols de Tchinghiz-khan et Djagataïdes, Mongols Djoungares. Leurs nombreuses petites cités, disséminées sur un espace immense et, qui pis est, sur une seule ligne de plusieurs milliers de kilomètres, étaient hors d'état de se défendre. Chacune isolée au bas de la montagne offrait une proie facile au nomade d'en haut, qui, au printemps, partait en guerre pour se détendre de l'ennui et de l'inaction de l'hiver. Occupé alors à ses champs, l'homme de l'oasis préférait payer et acquérir contre le brigandage une assurance moins coûteuse et moins gênante que le recours aux armes. A y bien réfléchir, plutôt que de plaindre

la faiblesse de ces colons, peut-être sied-il d'admirer leur séculaire patience, leur prudente souplesse, qui leur ont donné de subsister à travers les redoutables remous de la barbarie. Sans trêve encaissant les coups et payant l'amende, ils ont continué d'une âme égale, tandis que passaient les maîtres du jour, à faire valoir le capital paternel et à pousser la charrue des ancêtres.

Les conditions géographiques ont toujours opposé un puissant obstacle à la réunion en un seul corps de groupes aussi dispersés, séparés les uns des autres comme des îles au milieu de la mer, vivant d'une vie autonome et semblable, partant n'ayant rien à se prêter ni à s'emprunter, chacun enfermé égoïstement dans les mailles de ses canaux, seul lien politique à l'origine. Pline remarquait déjà qu'ils n'avaient point de dénomination ethnique commune. A la vérité, plusieurs tentatives furent faites de créer cette solidarité qui manquait. Elles vinrent d'étrangers. La dynastie turque de Boghra-khan se déclara héritière du héros national Afrassiab. Au XVII^e siècle, les Khodjas, descendants du prophète, essayèrent de renouer la chaîne en faisant remonter leur généalogie à la lignée de Boghra-khan. Mais ils ne durent le pouvoir qu'aux khans djoungares. Chassés par les Chinois le siècle suivant, ils tentèrent, avec l'aide du khan de Khokand, plusieurs coups de main d'un succès précaire, mollement soutenus par la population. Enfin, l'un d'eux, venu en 1863 à la faveur de la révolte générale des musulmans de Chine, amena avec lui un aventurier de Khokand, Yakoub-bek, qui s'empara du pouvoir pour son propre compte et s'imposa au pays tout entier. Il gouverna avec une vigueur que ses sujets goûtèrent peu. A sa chute en 1877, ils se sentirent le cœur léger, satisfaits de retomber dans la servitude et la paix chinoise.

Développement de la civilisation. — Ils y gagnèrent une prospérité qu'ils n'avaient probablement jamais connue au même degré. On est tenté de se faire illusion sur l'éclat de la civilisation antique du pays. L'abondance des objets exhumés des ruines y contribue. Elle est due à la conservation exceptionnelle qu'en assurent le sable et la sécheresse. De l'examen de ces vestiges, il ressort dans l'ensemble un état équivalent et souvent curieusement pareil à celui d'aujourd'hui. Les oasis et les villes n'étaient ni plus vastes ni plus nombreuses ou l'étaient moins. Le désert a envahi quelques villages et quelques champs : ils ont été remplacés par d'autres. Les Annales chinoises et les anciens voyageurs ne citent rien de considérable qui n'existe encore, leurs descriptions ne donnent pas l'impression de quelque chose de plus grand. De Khotan à Tourfan, le recensement des Han dénombre 103 000 feux, moins de 600 000 âmes, le tiers du chiffre actuel. Certains arts industriels, disparus ou dégénérés, florissaient autrefois ; ils ont subi le sort commun des métiers locaux trop débiles pour supporter la concurrence accrue de pays plus favorisés. Le bouddhisme des dix premiers siècles de notre ère a laissé une riche littérature théologique, des monuments intéressants, temples, statues, reliefs, fresques, auxquels rien ne se peut plus comparer. Les magnifiques publications de Sir A. Stein et de von Lecocq ont fait connaître cet art remarquable. Mais c'était un art indo-grec importé du Gandhara par les moines, exécuté par des maîtres étrangers ; il s'évanouit, sans laisser d'héritiers, avec la religion qui l'avait introduit. Si le Touran oriental faisait quelque figure, parce qu'il était moins disproportionné au reste du monde, la valeur absolue de sa civilisation a toujours été mince, et il n'en pouvait être autrement. Trop pauvre

par elle-même, cette civilisation était trop éloignée des centres actifs de l'humanité et n'en recevait que des rayons languissants.

D'ailleurs l'Islam ne l'aida point à sortir de l'obscurité. Imposé *manu militari* au x^e^ siècle par le khan turc Satok-Boghra-khan, il vécut longtemps côte à côte avec les religions rivales, bouddhisme, manichéisme, christianisme nestorien. Son triomphe ne fut définitif et complet que dans la seconde moitié du XIV^e^ siècle sous Toghlouk-Timour, et encore en 1420 l'ambassade de Chah-Rokh, fils de Tamerlan, trouva des bouddhistes à Tourfan. Les docteurs piétistes et sectaires de l'école de Boukhara qui le dirigèrent depuis lors se souciaient peu de littérature et d'art. Cependant ils ne réussirent pas à inculquer leur fanatisme au peuple, et les *khodja*, qui, devenus maîtres, menaient à coups de bâton les fidèles à la mosquée, coupaient le nez des fumeurs et la gorge des femmes de mœurs légères, y furent également impuissants.

Que les rigueurs de l'Islam aient peu de prise sur les esprits, la liberté des femmes le témoigne. Sur ce point il ne faut pas méconnaître le libéralisme relatif du droit coranique comparé au droit romain. Mais l'instinct populaire y a beaucoup ajouté. Les mœurs sont restées telles que Marco Polo les avait observées. Les femmes sortent seules à leur gré, à peine voilées pour la forme, dominent dans la foule qui se presse au bazar, accompagnent les hommes aux fêtes et divertissements, prennent la première place dans les réunions de société, sont maîtresses de leur ménage et de leurs biens propres, divorcent quand il leur plaît, et telle suppute les années par les noms de ses maris successifs. Au reste la répugnance générale à toute contrainte relâche singulièrement les liens de famille. Les garçons, majeurs à douze ans, les filles à dix, usent de leurs droits avec une précocité et un savoir-faire qui nous surprennent.

Oasis et villes. — Nous avons vu que les établissements humains du Turkestan oriental sont réduits à de petits cantons situés sur le bord des rivières, aussi près que possible des montagnes et sur l'emplacement d'anciennes forêts dont les détritus ont composé un humus fécond. Ils forment un collier d'oasis, disposé en cercle autour du désert, réunies entre elles par un fil qui est la route. Comme en Égypte, la surface cultivée est insignifiante par rapport aux sables qui l'entourent; mais, loin de se concentrer tout entière le long d'un fleuve, elle se disperse en fragments sur autant de cours d'eau différents qui, au lieu de les rapprocher les uns des autres, les éloignent au contraire. Le nombre de ces fragments est considérable, rangés sur deux lignes, les plus grands à la lisière de la plaine, les plus petits en arrière dans les premiers replis des monts. Nous en évaluons la superficie totale à 15 500 kilomètres carrés. L'oasis de Kachgar a 2 650 kilomètres carrés, celle de Yarkend, 2 100, celle de Khotan, 1 600, celles d'Aksou et d'Outch-Tourfan ensemble, 1 500. Nous en comptons trente autres dépassant 50 kilomètres carrés. Toute cette étendue n'est pas cultivée, car chaque oasis comprend des espaces déserts, marais, sable, gravier, lits de rivières. C'est sur ces territoires restreints qu'est réunie toute la population agricole et urbaine, dont la densité moyenne atteint approximativement 116 au kilomètre carré. La distribution en est fort inégale: près de 60 p. 100 sont ramassés entre Kachgar et Khotan, plus de 88 p. 100 à l'Ouest de Koutcha et de Kéria. Plus on va vers l'Est, plus les oasis diminuent en nombre et en grandeur, moins au pied du Tien-chan que de l'Altyn-tagh où elles ne sont plus que des points de verdure

très rares, perdus dans les sables à cent lieues de la ville la plus proche. Dans l'intérieur du Tien-chan, la série septentrionale se prolonge dans les bassins du Bagrach-koul, de Tourfan, de Koumoul, séparée par la masse du Pé-chan du prolongement de la série méridionale sur les bords du Sou-lo-ho (Touen-houang, Ngan-si) (voir la carte hors texte en couleurs).

Au sortir du désert, un singulier enchantement vous saisit à voir ces îles de

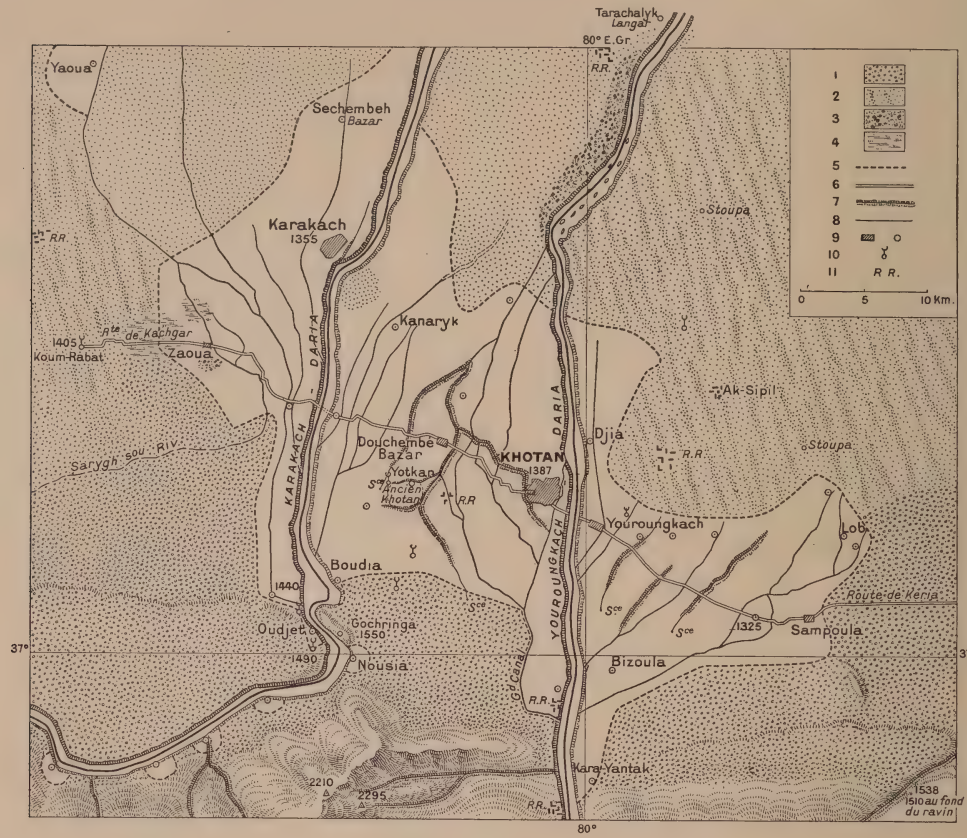


Fig. 49. — L'oasis de Khotan, d'après Dutreuil de Rhins et A. Stein.

1, Gravier ; 2, Dunes et sable ; 3, Forêt ; 4, Marais. — 5, Limite des cultures ; 6, Routes ; 7, Ravins ; 8, Canaux. — 9, Bazars et villages ; 10, Mazar (sanctuaires musulmans) ; 11, Ruines. — Échelle, 1 : 600 000.

verdure, le réseau frais des canaux, l'éclat blanc et rose au printemps des abricotiers en fleurs, l'ombrage profond en été des peupliers et des saules. Les essences des forêts de la plaine étant impropres à la construction et les futaies du Tsoungling ou du Tien-chan trop éloignées, les indigènes ont planté des files serrées d'arbres le long des canaux et des chemins. Au reste il n'y a ni bois ni prairies; ce ne sont que vergers, jardins potagers, champs de blé et d'orge, de melons et de luzerne, grands maïs où l'homme disparaît. Les eaux bourbeuses et noires frétillent d'insectes, la poussière sèche racle la gorge, voile le ciel et laisse rarement apercevoir entre les branchages les hautes murailles bleues et le faîte neigeux des montagnes (fig. 49 ; pl. LVI, A et B).

Les habitations sont en général dispersées dans la campagne. Çà et là on rencontre une double rangée d'échoppes en appentis, alignées à droite et à gauche de la route. C'est un bazar, lieu de marché et de foire, désert en temps ordinaire,

fréquenté une fois la semaine par les gens des alentours et les marchands de la ville. Quelquefois des artisans ou cultivateurs établis à demeure près de ces boutiques forment un véritable village (*kent*), et dans chacune des grandes oasis une agglomération plus considérable constitue une ville (*chahar*), le plus souvent de 4 000 à 8 000 habitants. Yarkend, la plus importante de ces villes, compte 60 000 âmes; Kachgar, 35 000; Khotan, 26 000 (fig. 50); Aksou, peut-être 20 000.

Toutes se ressemblent entre elles et ressemblent aux villes du Turkestan

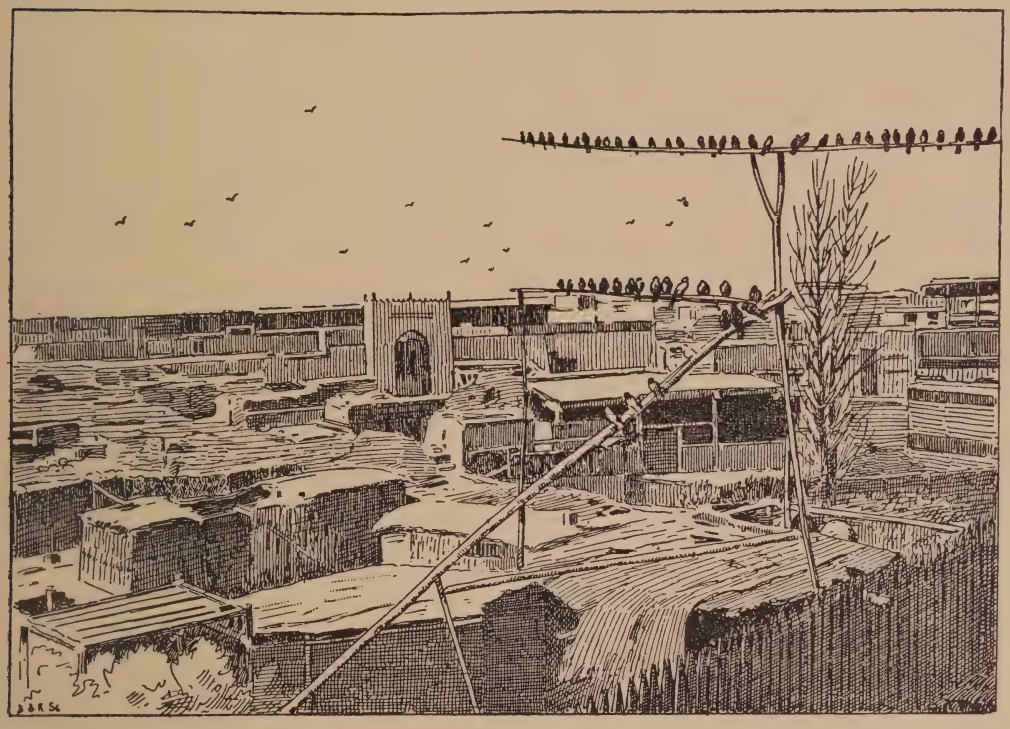


Fig. 50. — Khotan à vol d'oiseau. Vue prise du vieux fort vers la Grande Mosquée, d'après Dutreuil de Rhins.

russe, avec moins de richesse et d'élégance. L'aspect en est peu flatteur: rues tortueuses, étroites, maisons basses de torchis, au toit en terrasse, surmontées parfois d'un frêle étage de treillis de lattes; nul monument digne de mention, quelques mosquées d'assez noble apparence sans valeur artistique. Au centre, un plafond de nattes dépenaillées ombrage les rues bordées d'échoppes, où se presse le jeudi une cohue inextricable et bruyante d'hommes et d'animaux.

Dans les oasis principales, à côté et à quelque distance de la cité musulmane, généralement ouverte, s'élève la ville chinoise, quadrilatère de murs à créneaux, percé aux quatre faces de portes imposantes dont les poutres vivement coloriées, les tuiles vernissées, les toits recourbés sont conformes au modèle commun dans tout l'Empire. L'intérieur, coupé de rues droites en croix, saisit les narines de l'odeur sure et putride qui fait reconnaître la Chine aux aveugles. Là sont réunis les *yamen* des fonctionnaires, les casernes des troupes, les magasins à enseignes verticales des rares marchands de la race dominante.

Le genre de vie. — Les maisons indigènes sont quelquefois de briques séchées au soleil, presque toujours d'argile mêlée de paille, avec une charpente de saule ou de peuplier. En hiver, sur la plaine dénudée, elles paraissent des tas de terre grise confondus avec le sol. Le trait caractéristique en est l'*aïvan*, sorte d'atrium, à la fois antichambre et salon ; les chambres l'entourent, et le plafond laisse une très grande ouverture carrée que recouvre, à deux ou trois pieds au-dessus, un toit supporté par des colonnettes entre lesquelles passent l'air et la lumière. Cette disposition se retrouve dans les ruines anciennes. Elle est un souvenir de la tente primitive. Dans la tente et dans la maison l'ouverture du sommet porte le même nom, *tounglouk*.

Demeures pour la plupart malsaines, sans vitres ni plancher, étroites, obscures, humides, sentant le moisi, meublées de feutres et de couvertures usés, de coussins graisseux, entourées de tas d'immondices et de mares artificielles d'eau croupissante. Aussi les gens s'y tiennent-ils le moins qu'ils peuvent ; ils passent leur temps sur la terrasse ou sur le seuil, quand ils ne promènent pas dans la rue leurs vêtements sales, râpés et déchirés, peu faits pour embellir les goitres, les ventres énormes et les jambes gonflées, dont la fréquence offusque la vue du voyageur.

Ces vêtements ne diffèrent de ceux du Turkestan occidental que par des nuances, notamment par la moindre vivacité des couleurs : longue chemise et larges caleçons de coton blanc; surtout descendant à la cheville, ouvert par devant, en coton de couleur. Les fourrures, la soie de Boukhara, le drap anglais ou russe sont réservés aux riches, mais beaucoup de femmes, même de condition modeste, s'habillent de soieries de Chine.

Au point de vue de la nourriture, trois faits ont un intérêt géographique particulier. La base en est le pain de froment ou de maïs, qu'ignorent Chinois, Mongols et Tibétains ; par lui le Turkestan oriental se relie à la civilisation méditerranéenne, et c'est parce qu'ils en sont originaires que les musulmans de la Chine du Nord ont perpétué pour eux seuls la fabrication et l'usage du pain, parmi les mangeurs de macaroni et de pâte cuite à la vapeur. Confinés dans des oasis sans pâturages, les agriculteurs du Turkestan restent pourtant attachés à la consommation des laitages, par quoi ils s'opposent radicalement aux Chinois. Le pilaf de riz, d'un emploi moins commun, est également caractéristique. De Perse il s'est répandu avec les Turcs dans toute la partie du monde musulman qu'ils ont couverte, de Constantinople à l'Inde, et s'y renferme exactement.

Le sol des oasis est divisé en un grand nombre de petites exploitations tenues par des paysans propriétaires ou fermiers, dont la situation souvent précaire touche parfois à l'extrême pauvreté. Les grands propriétaires les accablent de leur prépondérance sociale et du pouvoir que leur confèrent les fonctions publiques dont ils ont le quasi-privilège. Ils doivent leur crédit moins à leur richesse médiocre qu'à leur cohorte de domestiques, à leur clientèle de fermiers, à leur armée de débiteurs, qui, enchaînés par l'usure, ne peuvent presque jamais s'acquitter, à moins de tomber dans la corporation des mendiants. Ceux-ci pullulent par dizaines de mille, organisés en syndicats dont les présidents veillent à l'équitable répartition des aumônes. Leur métier n'a rien de dégradant. Figurants nécessaires de la pièce de la création, on les traite avec une bonhomie fraternelle, et pour l'indigène leurs haillons pittoresques ont quelque chose de la majesté divine. Parmi les débiteurs insolvables, beaucoup vont coloniser les terrains nou-

vellement ouverts à la culture et les champs encore dépeuplés de la Djoungarie. Pour échapper à leur sort besogneux, la plupart des gens du peuple ne rêvent que de se faire marchands comme les personnages des *Mille et une Nuits*, et ils le seraient s'ils pouvaient amasser le pécule nécessaire. Mais le capital est rare, et nul commerçant n'a grande envergure. Tel est établi à son compte avec une mise de fonds de trois *shillings*, et la même somme suffit à nourrir une famille honorable durant une semaine. En somme, c'est une population misérable ; son air de contentement et d'aisance vient de son insouciance que secourent un soleil bienveillant et la fumée du chanvre.

Agriculture. — Elle tire sa principale ressource du travail des champs. Les cultures supportent des altitudes très hautes : coton à Sandjou par 1 930 mètres, maïs à Saïbagh par 2 260, blé à Polour et à Loutch par 2 560 et 2 900, orge à Kara-saï par 3 070. Mais c'est dans la plaine au-dessous de 1 500 mètres que les exploitations les plus importantes sont concentrées ; en premier lieu, le maïs, qui rend de 30 à 80 hectolitres à l'hectare, puis le blé, qui donne jusqu'à 30, peut-être 15 en moyenne. Le riz est plus rare. Les légumes abondent, surtout l'oignon, la carotte, le navet et la courge. Parmi les fruits, excellent l'abricot, le raisin, la pomme, le melon et la pastèque. On les conserve en les séchant au soleil ; le raisin sec de Tourfan et le melon sec de Koumoul sont particulièrement réputés ; les abricots séchés donnent lieu à un grand commerce. Les raisins, simplement suspendus au plancher, se mangent frais jusqu'en avril. Signalons encore les mûres, que le Tien-chan limite au Nord, les grenades, qui prospèrent dans les oasis les plus méridionales. Le lin et le sésame fournissent de l'huile à manger et à brûler ; des feuilles du chanvre on prépare le hachich, et de ses fibres, des cordes. Le coton, assez répandu, sert à fabriquer un tissu rude et solide.

L'indigène travaille la terre avec soin, quoique de façon primitive. Pour labourer, il use d'un araire dont le soc ressemble à un fer de lance ; il moissonne à la faucille. La grande affaire est l'aménagement des canaux et la distribution de l'eau. Des fonctionnaires spéciaux y sont commis. Du reste, le système employé est très simple, fruit d'un sûr empirisme, jeu favori des enfants. En amont de chaque oasis, une ou plusieurs artères maîtresses, *oustang*, sortent de la rivière et donnent naissance le long de leur cours à de nombreux *aryk*, où les riverains pratiquent les saignées nécessaires à leurs champs. Ce n'est pas l'eau qui manque, il y en a quelquefois trop : des marais étendus se rencontrent entre les oasis, sans parler de ceux qui bordent le Tarim. Nul doute qu'une exploitation plus savante ne puisse gagner des espaces importants à la culture.

Élevage. — Sauf quelques champs de luzerne, le fourrage fait défaut pour le bétail. L'élevage se fait dans les maquis qui longent le cours inférieur des rivières et surtout dans les montagnes. Partout les premiers plans du haut pays sont arides et poudreux ; mais à mesure qu'on s'élève l'herbe apparaît de moins en moins rare, sèche d'abord, jaune et clairsemée, puis de plus en plus verte, drue et savoureuse. Dans l'Altyn-tagh, les véritables pâturages ne couvrent qu'une zone étroite de 12 à 25 kilomètres entre 2 500 et 3 500 mètres. Sur le versant oriental du Pamir, les pâtis sont plus larges, interrompus seulement par les crêtes des chaînes. Dans le Tien-chan, ils restent assez pauvres sur le ver-

sant qui regarde la Kachgarie, mais, une fois la première grande chaîne passée, ils comptent parmi les plus excellents et les plus vastes de l'Asie et s'étendent jusqu'aux pentes qui descendent sur la Djoungarie. Les moutons innombrables, à grosse queue, à laine médiocre, mais riches en chair et en graisse, les chèvres, les bœufs et vaches de faible valeur, les yaks enfin sont les animaux les plus uniformément répandus. La région de Khotan et la dépression de Louktchoun nourrissent un mouton à petite queue, dont la laine est d'une finesse remarquable ; Tourfan produit le meilleur duvet de chèvre de l'Asie. L'élevage des chevaux prospère dans le Tien-chan. Les plus réputés sont ceux des Mongols Torgouts, dont le marché est à Karachahr ; à l'Ouest, ceux des Kyrghyz, moins rapides, plus lourds, ont une résistance et une sûreté de pied admirables. Le chameau se plaît dans les mêmes montagnes : c'est le chameau de Bactriane, à deux bosses et de très grande taille, qui supporte mal la chaleur. Il descend au Sud jusqu'aux environs de Koukyar. Dédaigné des Mongols et des Kyrghyz, l'âne est élevé par les Dounganes de Djoungarie, les pâtres de l'Altyn-tagh, les riverains du Tarim.

Industrie et mines. — Peu d'intérêt s'attache à l'industrie, réduite à une foule de petits métiers sans valeur. Nous mentionnerons seulement les étoffes de coton, qu'on tisse un peu partout et dont il existe 12 000 métiers à Khotan, les feutres d'Aksou et de Khotan, très inférieurs à ceux des Kyrghyz, les tissus de soie, assez mauvais, et les tapis de laine et de soie de Khotan.

Bien que les ressources minérales du Sin-kiang n'aient pas été régulièrement prospectées, elles apparaissent considérables. Les monts du Nord-Ouest de la Djoungarie contiennent du quartz aurifère, du charbon, de l'asphalte. Le Tien-chan est riche en houille. Des exploitations très primitives s'échelonnent tout le long de ses pentes. Au Nord et près de Khouldja, une mine qui donne quelques milliers de tonnes par an aurait, selon Mouchketov, une puissance de cent millions. Au Sud de Chi-ho et de Manas, on extrait l'anthracite, qui existe également dans la vallée du Mouzart. A 60 kilomètres Nord-Ouest de Kou-tcheng, la houille gît à fleur de terre. Celle de Kandjougha, Ouest de Kachgar, est très propre à la fabrication du coke. On a reconnu un développement exceptionnel des formations anciennes de charbon dans la vallée de Fou-kan au Nord-Est d'Ouroumtchi. La série pétrolifère du Ferghana se prolonge en Kachgarie jusqu'à Kou-tcha. Des sources de naphte coulent en divers endroits, entre autres au Sud-Ouest et non loin d'Ouroumtchi ; de ce naphte on graisse les essieux des chars. Le cuivre se trouve en minerais de haute teneur tout autour de Kachgar, près de Maralbachi, d'Aksou, de Baï, de Koutcha, d'Ouroumtchi. Des fonderies locales le traitent au charbon de bois. Les monceaux énormes de scories que l'on rencontre le long de la route montrent que la production, réduite aujourd'hui à 20 tonnes, était plus importante autrefois. Les procédés rudimentaires d'exploitation ne permettent plus de supporter la concurrence des objets fabriqués d'Europe, et les chaudronniers locaux ont avantage à prendre pour matière première de vieilles casseroles d'importation.

Le Pé-chan abonde en charbon, qui est exploité sur quelques points, ainsi que l'or, l'argent et le zinc (près de Kyzyl-Sangir), malgré l'extrême désolation de ce système montagneux. Dans les monts Tsoung-ling, on a signalé le fer et le charbon en amont de Yangihissar, le cuivre à Koukyar,

le cuivre, le fer, le pétrole sur le haut Yarkend-daria, le plomb argentifère dans le Sarykol.

Chez les anciens Chinois, le Tsoung-ling et l'Altyn-tagh étaient renommés pour leur jade, pierre magique qui a donné son nom aux rivières Karakach et Youroungkach, c'est-à-dire « Jade noir » et « Jade blanc ». On continue à tirer cette pierre du lit de plusieurs cours d'eau, comme des schistes micacés à hornblende des monts voisins de Khotan, et à la travailler en petite quantité dans cette ville.

Mais l'Altyn-tagh est avant tout la montagne de l'or. Du haut Karakach à Bokalyk on ne compte pas moins de vingt et un gisements qui sont exploités ou l'ont été. Ils sont dispersés sur une distance de 1 050 kilomètres, mais quinze se concentrent sur 400 kilomètres, de la région des sources du Youroungkach à Kapa. Les uns, comme Soourgak, sont logés dans les conglomérats postpliocènes ou, comme Kapa, dans les schistes argilo-talqueux des pentes Nord de l'Altyn-tagh; les autres, en arrière de cette chaîne, sur le haut plateau, ou même, dans les schistes du pied Nord de l'Arka-tagh près du 87e méridien, par 4 500 mètres d'altitude. Ce dernier gisement paraît être le plus riche ; on en tire l'or à 1 mètre de profondeur, tandis qu'à Kapa on creuse à 80 mètres et à Soourgak à 200. Quoique la teneur en minerais dépasse un peu celle des sables aurifères de Sibérie, le mode d'extraction par lavage et vannage donne de très faibles résultats, moins d'une tonne par an. Le principal de la production provient de Soourgak, Kapa et Bokalyk. Nous rangeons ici la mine de Bokalyk, située dans le Tsadam mongol sur un affluent du Baternoto, à trente jours de Tchertchen, parce qu'elle est exploitée, comme toutes les autres, par les indigènes du Turkestan.

Les routes. — S'il a quelques possibilités d'avenir, le Turkestan oriental a, jusqu'à présent, été trop pauvre pour entretenir un grand commerce. Du moins jouissait-il à cet égard d'un avantage singulier. Il offrait la meilleure porte ouverte dans le rempart montagneux qui sépare de la Chine l'Iran et la Méditerranée, la voie la plus directe entre les deux civilisations, peu éloignée sur toute sa longueur du 40e parallèle, la seule qui fût pratique et à peu près à l'abri des barbares septentrionaux. Il n'en a pas tiré le bénéfice qu'on en pouvait attendre. Des dernières grandes villes de l'Iran, Samarkand ou Balkh, à Si-ngan (Tchang-ngan), l'ancienne capitale chinoise, le chemin était long: plus de 5 000 kilomètres, dont une grande partie par des montagnes difficiles et des solitudes arides. Joignez les obstacles politiques, les invasions des nomades coupant les communications, la Chine prudente et inquiète n'entr'ouvrant qu'avec précaution le guichet qui lui servait à épier l'univers étranger, plus tard l'intolérance musulmane. Partant, cette route n'eut pas l'importance de transit qu'on lui prête. Elle a dû son immense renommée au peu d'usage qu'on en faisait. Un halo de légende l'environnait. En dépit des services qu'elle a rendus avant le développement de la navigation, en dépit des échanges et des emprunts mutuels qu'elle a rendus possibles entre les mondes suspendus à ses deux bouts, elle n'a pu rompre le cercle d'enchantement où vivait l'Empire du Milieu (fig. 51).

Les auteurs de notre antiquité classique parlent du Touran oriental, qu'ils appellent Scythie d'outre-Imaüs ou quelquefois Sérinde, d'une manière très vague et incertaine. Ptolémée le décrit cependant avec latitudes et longitudes

à l'appui, ainsi que l'itinéraire suivi par les caravanes qui apportaient la soie de Chine à Babylone, Tyr et Alexandrie. Ses renseignements ne sont que de quatrième main; mais, si l'on corrige ses erreurs évidentes, — élargissement du Pamir dans la proportion de 24 à 9, doublement de la différence en latitude entre Kachgar et le pied du Tien-chan, — on tire de son texte une carte ressemblante où l'on reconnaît le Pamir (massif des Komèdes, Kouo-min-to des Chinois), le Tsoung-ling (Imaos), le pays de Kachgar (Κάσια χώρα), le Tien-chan (monts Audzaciens), l'Altyn-tagh (monts Kaciens), le Tarim (Oïkharde, Er-kiu des Chinois) qui, conformément à la légende, va se réunir au Fleuve Jaune. L'itinéraire surtout est remarquablement exact. Il faut seulement admettre que, dans une partie au moins de son texte, Ptolémée confond deux routes différentes. L'une allait à l'Est de Bactres par le Badakchan vers la gorge des Komèdes, c'est-à-dire l'entrée du Ouakhan, et de là à Kachgar par Tachkourghan. L'autre montait du pays sogdien au Pamir par Garm (ἀνάβασις της τῶν Κομειδῶν ὀρεινής) et, franchissant le poste frontière de la Tour de Pierre (Irkechtam), rejoignait la précédente à Kachgar. Là on rompait charge, et l'on formait de nouvelles caravanes à destination de la Chine, d'où le nom d'ὁρμητήριον donné à cette ville, seul marché signalé par les Annales des Han. De là, on passait par Koutcha, Issédon scythique, ville principale de la Scythie ultérieure à proximité de la résidence du commissaire impérial, par Touen-houang, Issédon sérique, chef-lieu des régions scythiques dépendant directement de la Chine et situées à l'intérieur de la Grande Muraille; enfin par Lan-tchéou (Thagoura), sur le Fleuve Jaune, on arrivait à Tchang-ngan, *Sera metropolis*. Telle était en effet la route officielle chinoise qui contournait au Nord le Lob-nor par le poste et le village de Leou-lan dont Hedin a exhumé les ruines. La trace des chariots et des chevaux de bât est encore gravée dans la croûte de sel de l'ancien lac, et Stein a retrouvé, semés le long du chemin, les sous de bronze tombés d'un sac crevé il y a quinze cents ans. Il fallait sept mois de la capitale à la frontière; les marchandises ne parvenaient donc à Babylone et à Tyr qu'après l'année révolue.

Une autre route beaucoup moins fréquentée, suivie par Hiouen-Tsang et Marco Polo, joignait Khotan à Tcharghalyk (Lop de Polo) et, par le Sud du lac, atteignait Touen-houang. D'autre part, elle reliait Khotan avec l'Inde par Tachkourghan.

L'an II de notre ère fut inaugurée la voie du Nord, qui, à travers le Pé-chan, gagnait Koumoul, Barkoul, longeait le pied septentrional du Tien-chan par Kou-tcheng, Manas, pénétrait dans la vallée de l'Ili et se dirigeait sur Tokmak. Elle était destinée à supplanter les autres; elle n'avait à franchir que 370 kilomètres de désert ininterrompu entre le Sou-lo-ho et Koumoul, tandis qu'on en compte plus de 900 de Touen-houang à Kourla, 1 200 du même point à Nia, si l'on néglige les petites oasis de Tcharghalyk et de Tchertchen, incapables de ravitailler de grandes caravanes.

De notre temps, les fonctionnaires et les voyageurs ne connaissent plus que l'itinéraire septentrional, qui met Ouroumtchi à 4 116 kilomètres de Pékin, Kachgar à 5 360. A Koumoul, une branche s'en sépare sur Tourfan, Karachahr et Kachgar. A Toksoun une traverse relie les villes de Kachgarie à Ouroumtchi, capitale de la province. Ce ne sont que des pistes naturelles, praticables cependant aux *arabas*, chariots à deux roues, à un cheval pour les voyageurs, à quatre chevaux pour les marchandises. A chaque étape de 35 kilomètres en moyenne,

un *langar*, cour carrée entourée de chambres, fournit un abri, l'eau d'un puits, du foin, de la paille, des grains et de la volaille.

Les convois marchands préfèrent la voie du Gobi, qui de Kou-tcheng pique au Nord jusqu'aux monts Baïtik, puis tourne à l'Est vers Koukou-khoto et Pékin. Quoique presque déserte, elle a l'avantage d'être beaucoup plus courte, — 2 600 kilomètres de Kou-tcheng à Pékin, au lieu de 3 900, — et d'assurer aux chameaux une pâture convenable et peu coûteuse. Kou-tcheng, disposant de grands herbages dans ses environs, a ainsi remplacé Barkoul comme terminus des caravanes. Devenu le principal centre de triage du commerce avec la Chine,

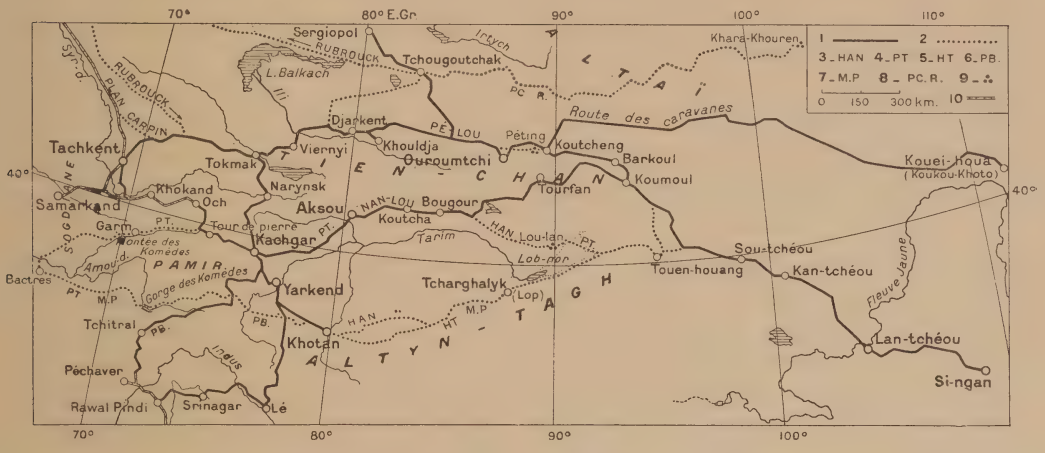


FIG. 51. — Routes du Turkestan et du Tibet.

1, Grandes routes actuelles ; 2, Routes anciennes ; 3, Grande route de l'époque des Han ; 4, Route selon Ptolémée ; 5, Itinéraire de Hiouen-Tsang ; 6, Itinéraire des pèlerins bouddhistes entre la Chine et l'Inde (il existe de cet itinéraire plusieurs variantes qu'on n'a pas indiquées ici) ; 7, Route de Marco Polo ; 8, Route de Plan Carpin et de Rubrouck. — 9, Ruines. — 10, Voies ferrées. — Échelle, 1 : 30 000 000.

il relie les régions occidentales de l'Empire aux marchés européens. Au surplus, les prix et la durée des transports sont presque prohibitifs ; il en coûte 29 livres sterling pour une tonne, de Kou-tcheng à Pékin, 40 de Kachgar ; un convoi ne parvient guère à destination avant huit ou douze mois.

Un service postal dont le centre est à Ouroumtchi a été organisé et pénètre dans les localités les plus écartées. Une lettre met douze jours de la capitale de la province à Kachgar, quarante-cinq à Pékin, trente à Londres. Le télégraphe suit la grande route mandarine, Pékin, Lan-tchéou (Koo-lan), Tourfan, où il bifurque, d'une part, sur Kachgar - frontière russe, et Kachgar-Khotan, d'autre part, sur Ouroumtchi avec embranchements sur Ili, Tchougoutchak, Kobdo. Il existe plusieurs stations de T. S. F., notamment à Ouroumtchi et à Kachgar.

Si l'histoire et la politique ont jeté le Turkestan oriental vers la Chine, la nature le porte vers la Transoxiane à laquelle le rattache la communauté de mœurs et d'origine aussi bien que la facilité des communications. Khouldja est à 410 kilomètres de Viernyi, Ouroumtchi, à 1 000 ; 491 kilomètres seulement et douze jours et demi séparent Kachgar de la gare d'Och par le col de Taldyk (3 575 m.) aujourd'hui carrossable. Une autre route de 300 kilomètres mène de la même ville à la douane russe de Narynsk.

L'Inde est beaucoup moins bien partagée. Il y a quelques années, elle n'avait

d'autre moyen de communication que le chemin, seul autorisé par la Chine, de Yarkend à Lé, Srinagar et la gare de Rawal-Pindi: 1 300 kilomètres et quarante-six jours. Extrêmement rude et difficile de bout en bout, il traverse pendant neuf jours une solitude montagneuse épouvantable, des glaciers monstrueux, les cols routiers les plus hauts du monde (Karakoram, 5 600 m.) (pl. LXIV, A), dont trois sont impraticables aux chevaux chargés. Les neiges le bloquent de novembre à février, et le reste de l'année les caravanes sont rares qui le parcourent sans perte et sans accident. On prend 30 roupies[1] par cheval jusqu'à Lé seulement (700 km.) ; il faut en plus un yak pour franchir les cols de Kilian ou de Sandjou, un autre pour le Sasser, un troisième pour le Kardong, soit 10 roupies, en tout 330 roupies la tonne. Après avoir nettoyé les nids de brigands de l'Inde Nord-occidentale, les Anglais ont ouvert dès 1893 une autre route, utilisée depuis peu, qui met Kachgar à trente-cinq jours et à moins de 1 200 kilomètres de Péchaver par Tachkourghan, les cols Ouakhdjir et Baroghil, les pays de Mastoudj, Tchitral et Dir. Elle se rapproche beaucoup de l'itinéraire généralement suivi par les anciens pèlerins bouddhistes.

Commerce extérieur. — La Chine tire du Turkestan l'or et le jade; elle y vend tout ce dont ont besoin ses nationaux établis dans le pays et, à l'usage des indigènes, les soieries et le thé de monopole en briques. La proximité et le traité de 1880, qui accordait la franchise douanière aux provenances de Russie, avaient assuré la première place à cet empire sur les marchés locaux. Le total des échanges par les douanes de Bakhty, Djarkent, Narynsk, Irketcham, Issyghkoul se montait à environ 10 millions de roubles-or[2], dont 5 600 000 à l'exportation en Russie (tissus de coton, feutres, tapis, laine de Khotan, duvet de Tourfan), 4 400 000 à l'importation de Russie (cotonnades, velours et soieries de Tachkent, bétail, sucre, fonte, fer, cuivre, quincaillerie, bougies, allumettes). La situation troublée des républiques soviétistes et la fermeture de la frontière par les Chinois ont supprimé provisoirement ce commerce, qui commence à renaître depuis le nouveau traité de 1924. Le trafic avec l'Inde porte sur environ 3 millions de roupies: à l'importation, cotonnades de fantaisie, peaux de chèvre tannées teintes en rouge, sucre, épices, thé, indigo et couleurs, objets métalliques ; à l'exportation, laine, duvet de chèvre, tapis, feutres, hachich, thé chinois pour le Ladag. Des lingots d'argent compensent l'infériorité des exportations. L'Afghanistan vend de l'opium (875 000 roupies) et des chevaux du Badakchan, achète des tissus de coton et des soieries de Chine.

Depuis un demi-siècle les obstacles d'ordre politique à l'activité commerciale du Turkestan oriental sont tombés, les obstacles provenant de la distance ont diminué. Il n'en est rien résulté, parce que les nouvelles voies de Mongolie et de Sibérie ont changé les courants du trafic désormais orienté vers Moscou. Le pays est resté un cul-de-sac qui n'a aucune valeur de transit. La situation ne se modifiera qu'avec le développement de l'Asie antérieure.

Relations avec l'Europe. — Jusqu'à une époque récente, la contrée qui nous occupe est restée enveloppée de mystère et n'a eu avec l'Europe que des rapports lointains et indirects. Dans l'antiquité, les négociants d'Occident n'en

1. La roupie indienne vaut 2 *shillings*.
2. La valeur au pair du rouble-or est de 2,66 francs-or.

savaient rien que par leurs commissionnaires et leurs caravaniers. C'est par les Sogdiens et les Perses qu'ils obtenaient la soie de Chine. Le mazdéisme et le manichéisme y entrèrent par l'entremise des mêmes Sogdiens ; le christianisme y pénétra sous sa forme orientale et en quelque sorte aberrante, le nestorianisme. Les géographes arabes du moyen âge se contentèrent de renseignements de seconde main. Il en fut autrement des Chinois, qui dominèrent le pays, avec d'assez longues intermittences, de la fin du IIe siècle avant J.-C. à la fin du IVe de notre ère et du VIIe au Xe. Leur conquête eut surtout pour effet de les mettre en contact avec la Bactriane et l'Inde. Ils en reçurent le bouddhisme, l'art ecclésiastique du Gandhara et avec lui l'influence hellénistique, qui, transportée comme par une série d'écluses, vint en Chine transformer l'art national. Tel fut le grand rôle des routes de Kachgar et de Khotan, principales sinon uniques voies de communication entre l'Église chinoise et les sanctuaires de l'Inde. Les moines qui les suivirent, Fa-Hien au Ve siècle, Song-Yun au VIe, Hiouen-Tsang au VIIe, employaient des années à accomplir leurs missions, et l'un après l'autre décrit les régions traversées, avec le même air d'émerveillement et d'étrangeté. C'est que la Chine gouvernait de haut et de loin ; elle ne cherchait pas à rapprocher les peuples dont l'éloignement était confirmé par l'apparat singulier des ambassades indigènes qui, de temps à autre, se rendaient à la cour impériale.

L'empire de Tchinghiz-khan et de ses successeurs brisa les vieux cadres, ouvrit tout larges les chemins. Le Vénitien Marco Polo fut le premier Européen qui parcourut les déserts et les villes du bassin du Lob-nor, Kachgar, Yarkend, Khotan, Kéria, Tcharghalyk, Cha-tchéou (1273). Son compte rendu, sobre, juste, précis parut un conte. D'autres Européens allèrent en Chine à la même époque, tous passèrent par l'Inde et la mer. Cependant Richard de Bourgogne établit en 1338 un évêque catholique à Ili-balygh (Iliiskoïé) ; les musulmans le massacrèrent l'année suivante avec deux Franciscains italiens à Almalyk près de Khouldja. Venu de Pékin, Jean de Marignola restaura l'église d'Almalyk, mais elle disparut définitivement après son départ en 1342. Remplaçant les Yuen mongols, la dynastie purement chinoise des Ming (1360-1644) se calfeutra dans un nationalisme étroit, abandonna le Turkestan au fanatisme musulman et ainsi ferma la porte à l'Europe. En 1603, le Jésuite portugais Bento de Goes réussit à passer du Pamir à Kachgar par Tachkourghan ; il visita Yarkend, Maralbachi, Aksou, Koutcha, Tourfan, Koumoul, et alla mourir à Sou-tchéou en 1607, déclarant la route impropre au commerce. Après l'avènement des Mantchous, les Jésuites de Pékin étendirent leurs études géographiques à cette région, et les P. P. d'Arocha et d'Espinha, topographes de l'armée de l'empereur Kien-Long, rectifièrent la carte par des observations astronomiques assez exactes (1756). Quelques Russes purent pénétrer dans ce qu'on appelait alors la Petite Boukharie : Trouchnikov en 1713, envoyé par le gouverneur de Sibérie, les frères Athanasov en 1790. Plus inhospitalier que jamais dans les deux premiers tiers du XIXe siècle, le Turkestan oriental vit périr l'Allemand Adolphe Schlagintweit, un des meilleurs explorateurs de l'époque, mis à mort à Kachgar par ordre du khodja Ouali-khan en 1857, et l'Anglais Hayward, assassiné en 1868. En descendant du Ladag à Khotan en 1865, Johnson fit moins un voyage d'étude qu'un coup d'audace aventureux. Cependant quatre missions russes sont accueillies à Kachgar de 1858 à 1872 : Valikhanov, Ost-Saken, Reinthal, Kaulbars. En 1868,

Robert Shaw commence ses travaux excellents. En 1873, la mission Forsyth, envoyée par le gouvernement de l'Inde à Yakoub-bek, dresse le premier inventaire méthodique du pays, auquel les voyages de Kouropatkine et de Prjevalsky en 1876 apportent une utile contribution. Enfin, après le retour des Chinois en 1878, les explorateurs européens eurent le champ libre, et leurs travaux, dont on trouvera ci-après une liste écourtée (p. 377), firent du Turkestan oriental un des pays connus avec le plus de précision dans ses traits essentiels.

Groupes ethniques. — La dernière occupation chinoise n'a pas plus que les précédentes modifié la population du bassin du Tarim. Il n'y a pas eu de tentative de colonisation. Les Chinois sont rares, ils n'amènent pas leurs familles et se tiennent généralement à l'écart, fonctionnaires, employés, soldats, marchands, exilés, et quelques aventuriers qui vivotent de jeu, de brocante, d'occasions. Dans toutes les oasis qui s'alignent sur 700 lieues au pied du Tien-chan, du Tsoung-ling et de l'Altyn-tagh, de Koumoul à Kachgar et Khotan, on rencontre le même peuple avec le même type, la même langue, la même religion, les mêmes coutumes, le même vêtement, la même maison, le même genre de vie. Cependant les indigènes ne se donnent aucune dénomination ethnique commune. Chacun porte le nom de sa ville. Ils n'ont pas davantage de mot pour désigner la contrée qu'ils habitent ; ce sont les Européens qui l'appellent Turkestan. Les indigènes n'appliquent le mot *turc* qu'à leur langue, qui avec quelques nuances est celle des Sartes de Tachkent et de Samarkand, c'est-à-dire le turc oriental ou *djagataï*, tel à peu près qu'il fut fixé à la cour des descendants de Tamerlan. Ce peuple, auquel on pourrait donner le nom de Sartes orientaux, comprend environ 1 800 000 individus, dont 1 100 000 sont concentrés entre Kachgar et Khotan, 1 600 000 à l'Ouest de Koutcha et de Kéria (fig. 42, p. 275).

Issus des gens de la plaine, les pâtres de l'Altyn-tagh ne s'en distinguent pas. Au contraire les pâturages forestiers qui longent au milieu du désert les rivières de Yarkend, de Kachgar, de Khotan et de Kéria sont habités par des bergers de souche turque, les Doulans. Leur langue ne diffère pas de celle des oasis, mais ils disent appartenir à la tribu Kiptchak des Kazaks, et en effet ils ont un type nettement turc: pommettes saillantes, fente étroite des yeux, barbe rare et noire. Leurs femmes portent des turbans semblables à ceux des femmes kyrghyz. Leurs demeures quadrangulaires sont faites d'une grossière charpente de toghrak, dont les larges intervalles sont bouchés de bottes de roseaux. Ils sont au nombre de 50 000 environ, et 3 000 d'entre eux sont installés dans l'oasis de Kourla comme agriculteurs. Sur le bas Tarim, une dizaine de mille Loplyks de type également turc vivent dans des cabanes semblables parmi l'eau et les roseaux, et des roseaux autant que de la pêche : car cette plante leur fournit également la matière du logement, du chauffage, du couchage et de l'alimentation. Ils ont contribué dans ces dernières années à repeupler l'oasis de Tcharghalyk. Le gouvernement chinois a doté leur très pauvre région d'une sous-préfecture au petit village de Doural, qui tient lieu de l'antique Leou-lan.

Dans l'épaisseur du Tsoung-ling, la haute vallée plate du Sarykol, nulle part au-dessous de 3 000 mètres, a conservé une peuplade Tadjik qui parle un dialecte iranien, voisin de celui du Ouakhan. C'est l'extrême limite orientale atteinte par cette famille linguistique. Surtout pasteurs, les Sarykolis entretiennent de maigres champs d'orge en terrasses près de leurs hameaux, dont le principal est

Tachkourghan, remarquable par le fort chinois qui couronne l'éperon de la montagne.

Ce canton excepté, tous les pâturages, qui s'étendent à l'Ouest du Karakachdaria sur le versant oriental du Pamir, sur le versant méridional du Tien-chan jusqu'à Outch-Tourfan, dans la vallée du Taouchkan-daria et au Sud du Tekkès, appartiennent aux Kyrghyz de l'aile droite, proches parents des Kazaks et parlant un dialecte turc particulier. Les Russes les appellent faussement Kara-Kyrghyz. Ils demeurent dans des tentes de feutre rondes, dites *kara uï*, à cause de leur couleur foncée, par opposition aux tentes mongoles de même forme, mais blanches (*ak uï*). Quoique officiellement musulmans, ils ont gardé beaucoup des pratiques d'autrefois : le culte du feu, du tonnerre, des montagnes, qu'ils honorent par des crânes de chevaux, des cornes de chèvre et des haillons suspendus à des perches, des bois sacrés, près desquels ils tiennent des lampes allumées. Ils restent fidèles à leurs vieilles coutumes, à leur droit antique de famille et de clan, et ils continuent à mener leurs troupeaux sur les pâturages héréditairement assignés à leurs familles respectives. Comme la plupart des nomades habitués aux grands espaces, ils se distinguent des peuplades défiantes, renfermées dans les vallées écartées, par l'accueil ouvert qu'ils font volontiers à l'étranger qui passe. On les évalue à 50 000 à peu près, sans compter quelques milliers établis dans la vallée de Khouldja.

Au delà des Kyrghyz, leurs frères, les Kazaks Kireïs, que nous avons déjà vus en Mongolie, ont occupé dans l'Ouest du Sin-kiang une partie de la place faite par le massacre des Djoungares au XVIII^e^ siècle. Répandus de l'Altaï au Tien-chan à l'Ouest de 91°, ils comptent 20 000 tentes en terrritoire chinois.

Tous les Mongols du Sin-kiang y ont été établis par la Chine après sa dernière conquête du pays en 1759. Ce sont en général des Torgouts, branche la plus occidentale des Mongols Djoungares. Au commencement du XVII^e^ siècle, ils avaient émigré et s'étaient installés entre le bas Oural et la basse Volga. Gênés par le développement de l'autorité et de la colonisation russes, ils revinrent en Chine en 1771 après une extraordinaire odyssée de six mois, ayant perdu les trois quarts de leur bétail et 160 000 hommes sur 400 000. Aujourd'hui ils paissent leurs troupeaux dans l'Est du Tarbagataï, sur le versant Nord du Tien-chan entre l'Ébi-nor et Manas, dans les monts de Khouldja, dans les vallées du Tekkès, du Grand et du Petit Youldouz et sur la pente des monts de Karachahr. Ils groupent environ 25 000 tentes. Leur chef, qui a le titre de *ouang*, réside à Tsagan-oussou, au Sud de Chi-ho, dans un palais de bois et de briques. Bouddhistes comme tous les Mongols et plus misérables encore, ils sont toujours en querelle avec leurs voisins Kireïs, qui leur sont très supérieurs et empiètent constamment sur eux. Afin de se défendre, ils bloquent les passages conduisant à leurs prairies du Youldouz et n'y laissent venir que quelques marchands dounganes de Karachahr pour leur vendre leurs peaux de marmottes et leurs cornes de cerf. La riche vallée de Borotala est occupée par des Mongols Tchakhars, plus propres et plus prospères, qui y ont été transplantés au début du XIX^e^ siècle.

Transformée après la chute de la puissance djoungare, la population sédentaire de la Djoungarie, du Tarbagataï et de la vallée de l'Ili a été de nouveau remaniée après la révolte musulmane de 1862-1877. Actuellement les cultivateurs issus du bassin du Tarim (Tarantchis) constituent presque les deux tiers des habitants de la plaine de Khouldja. Ils sont en nombre considérable dans

les villes, villages et fermes du pied septentrional du Tien-chan, dans le Tarbagataï et jusqu'à Chara-soumé au pied de l'Altaï. Mais dans toute cette région la majorité appartient aux Dounganes ou musulmans chinois. Ceux-ci, émigrés du Turkestan oriental, principalement au XIVe et au XVe siècle, dans le Kan-sou et le Chen-si, s'y sont métissés, ont adopté la langue, le costume et beaucoup des mœurs de leur entourage. Malgré les massacres qui ont suivi l'écrasement de leur insurrection, ils ont maintenu ou repris une grande part de leurs positions. Très actifs, ils sont mal supportés de leurs voisins, qui leur font une réputation d'insolence, de ruse et de rapacité. Ils sont artisans, boulangers, aubergistes, commerçants, usuriers, sorciers, mais aussi agriculteurs. Ils dominent à Ouroumtchi et à Barkoul et forment d'importantes colonies dans le Nord-Est du Turkestan, à Koumoul, Tourfan, Toksoun, Karachahr.

Dans la plaine de Khouldja, la dynastie mantchoue victorieuse avait installé des colons mantchous des tribus Sipou et Solon, dont les descendants comptent à peu près 25 000 individus. Enfin les Chinois proprement dits se sont multipliés au Nord du Tien-chan, non seulement dans les villes comme Ouroumtchi, Manas, Kou-tcheng, mais aussi dans les campagnes où ils occupent une grande quantité de fermes et des villages entiers. Ce mélange de peuples hétérogènes et antagonistes donne à la Djoungarie un air d'inquiétude qui contraste vivement avec la tranquillité plaisante du bassin du Tarim.

Le chiffre de la population de la Djoungarie est incertain. L'évaluation effectuée en 1923 par l'administration des postes donne avec vraisemblance pour le Sin-kiang entier 2 520 000 habitants. La densité moyenne serait donc de 1,6 au kilomètre carré. Mais nous avons vu combien la répartition en est inégale. Il y a d'immenses territoires complètement inhabités à côté de pâturages, très vastes encore, à population clairsemée et d'une poignée de cantons minuscules et surpeuplés.

L'ADMINISTRATION CHINOISE. — Après s'être débarrassé de Yakoub-bek, le gouvernement de Pékin réunit le Tien-chan-pé-lou, le Tien-chan-nan-lou et le Tarbagataï, auxquels il ajouta plus tard le district de Chara-soumé, pour en faire une nouvelle province (Sin-kiang), administrée de la même manière que les provinces de la Chine propre. Il lui donna pour capitale Ti-hoa que les musulmans connaissent sous le nom mongol d'Ouroumtchi. La position de cette ville présente pour les Chinois de multiples avantages : elle commande les passes praticables à l'artillerie, qui joignent la route du Nord à celle du Sud ; elle surveille de près l'instable Djoungarie ; elle ne s'enfonce pas assez dans les territoires indigènes pour risquer d'être coupée de la métropole ; son site montagneux et désertique la rend facile à défendre et écarte le danger d'une trop forte banlieue agricole. Néanmoins elle se développe beaucoup. Carruthers en 1912 lui attribuait 70 000 habitants avec le faubourg indigène. La cité elle-même se distingue par son enceinte de 5 kilomètres, sa haute muraille, ses six portes à trois étages, l'aspect chinois de ses rues, ses boutiques bien pourvues, plusieurs théâtres et une usine électrique.

La province comprend six préfectures (*tao-yin*) : Ti-hoa, Ili, Aksou, Kachgar, Ta-tcheng (Tchougoutchak), Altaï (Chara-soumé), et quarante et une sous-préfectures (*hien*). Les postes administratifs inférieurs sont seuls confiés à des indigènes, *bek*, *mingbachi*, *yuzbachi*. Tandis que les fonctionnaires chinois

se réservent la justice criminelle, les *kazi* musulmans rendent la justice civile conformément à la *chériat*. On ne peut nier les bienfaits de l'administration chinoise. En dépit de certains abus, elle assure l'ordre et la paix, adoucit la tyrannie des aristocrates locaux, écarte des fonctions religieuses les docteurs trop intolérants, encourage la mise en culture de terrains déserts ; elle a l'impôt léger et laisse les gens vaquer tranquillement à leurs affaires. Elle a prouvé sa force et sa capacité politique en maintenant intacte son autorité malgré la révolution qui a agité la métropole et les troubles qui ont ébranlé le pouvoir central. Bientôt l'événement fera éclater une vérité qui peut sembler encore un paradoxe : il aura appartenu à la Chine de ramener cette population, cousine attardée de l'Europe, dans le rythme de notre civilisation.

CHAPITRE IV

LE TIBET

Une masse de montagnes sans égale sépare le Turkestan oriental des Indes. Elle s'étend d'un seul bloc du Pamir aux vallées du Kan-sou et à la plaine du Sseu-tchouan sur 33 degrés de longitude ; sa moindre largeur du Nord au Sud est de 520 kilomètres, sa plus grande de 1 360 immédiatement à l'Est du Lob-nor ; sa superficie dépasse 3 millions de kilomètres carrés. Compte tenu de son altitude, elle a deux cents fois le volume des Alpes suisses. C'est un faisceau de chaînes serrées à peu près parallèles, figurant sur la carte la silhouette d'un oiseau couché sur l'Inde, dont la tête, formée par le Pamir, allonge à l'Ouest un grand bec qui est l'Hindou-kouch. Le cou se replie au Sud-Est, rétréci entre le Pendjab et la plaine de Yarkend ; la ligne de l'Himalaya marque la courbe du ventre, tandis que l'Altyn-tagh dessine le dos relevé au Nord-Est, et la queue retombe en éventail au Sud-Est jusqu'à l'Indochine. Le gros de la masse est occupé par les Tibétains, mais la bordure presque entière, surtout l'Ouest et le Nord, leur échappe. Il serait cependant mal à propos de morceler la description d'un ensemble physique qui, bien que composé de fragments d'époques diverses, constitue aujourd'hui un tout clairement défini (fig. 52).

Laissons de côté le Pamir qui, partagé entre l'Afghanistan et les républiques du Tadjikstan et du Kyrghyzistan, sort du cadre de ce chapitre. Il résulte d'ailleurs des mêmes mouvements qui ont suscité le Tien-chan et l'Hindou-kouch. Notons seulement ici qu'il représente une image réduite du Tibet dont il est l'humble appendice. Il en reproduit fidèlement les deux aspects essentiels : d'un côté, larges vallées plates très élevées, de l'autre, gorges longues profondément creusées par les rivières. Mais l'image est renversée : les gorges pamiriennes descendent à l'Occident, les tibétaines à l'Orient. En outre la médiocre largeur du Pamir a permis à l'érosion remontante de drainer tout le plateau, à l'exception de deux lacs témoins, alors que la moitié du Tibet reste le domaine de bassins fermés.

I. — LE TSOUNG-LING

A l'Est, des montagnes de direction perpendiculaire, Tsoung-ling des Chinois, Bolor de nos vieux géographes, barrent le Pamir et forment le rebord occidental de la dépression du Tarim. Le ridement en latitude du plateau vient en partie y buter, en partie s'y raccorder par une conversion semblable à celle de l'Hindou-kouch. Quatre chaînes parallèles constituent le Tsoung-ling, qui s'étend

sur une largeur de 120 kilomètres et une superficie équivalente à celle des Alpes franco-italiennes. Elles faisaient l'effroi des pèlerins bouddhistes obligés de les traverser pour se rendre de la Chine dans l'Inde : ils disaient que leurs sommets étaient à mi-chemin du ciel. Une rangée de croupes desséchées les précède, tout près des oasis de la plaine. Ses grès et conglomérats éocènes prolongent les couches analogues du Ferghana et attestent la pénétration de la mer tertiaire du bassin aralo-caspien dans la région de Yarkend. En arrière s'élèvent les monts de Kilian, où s'ouvrent, dans la direction du Cachemir, les cols très difficiles de Kilian et de Sandjou, tous deux à 5 000 mètres. Au Nord, les passages s'abaissent au-dessous de 4 000 mètres, mais la crête est toujours aiguë, les pentes d'une raideur extraordinaire, et les roches, micaschistes et schistes paléozoïques, démembrées à l'extrême. Puis suivent deux chaînes de gneiss et granite entre des bandes dévoniennes. La première, entaillée par les cols Khandar (5 060 m.) et Giyak (3 980 m.), a des pics de 6 300 mètres et une arête en lame de couteau. La seconde et la plus puissante de toutes, qu'on peut appeler chaîne de Kachgar, se distingue par une altitude plus grande au Nord qu'au Sud. Du Markam-sou à la rivière de Tachkourghan, elle présente une série continue de glaciers et de pics supérieurs à 6 000 mètres. Les deux Koungour comptent parmi les plus hauts de l'Asie (7 660 et 7 680 m.). Isolé un peu en arrière de la ligne de faîte, se dresse à 7 440 mètres l'énorme massif gneisso-granitique du Mouztagh-ata, centre d'une étoile de glaciers. Au Sud, dans la muraille orientale du Sarykol, les sommets ne dépassent guère 5 600 mètres. Les cols déclinent de même : Ouloughart, 5 150, Karatach, 4 980, Serghak, 4 600. Enfin la chaîne plus jeune du Sarykol, qui monte par endroits à 6 000 mètres, ouvre des passages moins élevés : Sarytach, 4 400, Nizatach, 4 500, Payik, 4 000. Moins longue que les précédentes, elle forme partage entre l'Oxus et le Tarim ; mais à ses extrémités septentrionale et méridionale les affluents du Yarkend-daria la débordent de 70 à 150 kilomètres. Ses calcaires carbonifères et triasiques la rattachent au Pamir. Elle s'articule d'un côté aux rides perpendiculaires du Rang-koul et du Mouztagh (au Sud du Petit Pamir) ; de l'autre, elle est séparée de la chaîne de Kachgar par de larges vallées planes qui sont des Pamirs véritables : Petit Kara-koul au Nord (3 400 m.) et Taghdoumbach au Sud (4 500-3 100 m.) (fig. 57, p. 351).

A l'Est, au contraire, l'aspect pamirien ne se retrouve que par exception dans les plateaux de Tchitchitlik et de Yamboulak. L'ensemble du pays figure un chaos de précipices étroits, sinueux, balayés de torrents furieux après la fonte des neiges, la plupart impraticables, dominés de 3 000-4 000 mètres par les cimes voisines. La gorge du Ghez s'enfonce même à 5 000 mètres au-dessous du Koungour et franchit les trois chaînes avec une pente moyenne de 15 p. 1000. Toutes les rivières du Tsoung-ling, après avoir suivi plus ou moins longtemps des vallées longitudinales, font des coudes brusques pour percer les montagnes à leur droite. Le Tachkourghan, avec le Yarkend-daria qui prolonge sa direction, coupe perpendiculairement d'une tranchée continue le système tout entier (pl. LIV, A).

II. — PLAN ET GÉOLOGIE DES CHAINES TIBÉTAINES

Au Sud, le Tsoung-ling incline à l'Est-Sud-Est. Ses deux chaînes centrales se nouent à un pic de 7 000 mètres, source du Tiznab, point où passe la ligne du plus grand resserrement des plis. Elles forment l'Altyn-tagh, qui garde la

même direction jusqu'au col Kyzyl près de la rivière de Kéria. Du Kachgar-daria à ce col, la barrière du Turkestan décrit une courbe concave au Nord-Est, que Suess a appelée l'Arc de Yarkend. Au delà, l'Altyn-tagh oblique à l'Est-Nord-Est et se divise en plusieurs branches qui, vues en plan, paraissent disposées les unes sur les autres comme des écailles. Elles augmentent graduellement en nombre : trois sur le Kéria-daria, quatre avant le Tchertchen-daria, six ou sept plus loin. Elles divergent ensuite pour encadrer la grande cuvette du Tsadam. Les septentrionales vont se raccorder au Nan-chan, avec lequel elles dessinent depuis Kéria un vaste arc de cercle concave au Sud, dont le centre serait dans la région de Manipour. Les méridionales se rattachent par les monts Djoupar à la chaîne septentrionale du Tsin-ling. La ligne de faîte dont elles font partie, ininterrompue de la rivière de Kachgar à l'extrémité du Tsin-ling, se développe sur plus de 3 600 kilomètres.

L'Altyn-tagh constitue le rebord septentrional du plateau tibétain, comme l'Himalaya en est le méridional. A quelque distance au Sud et parallèlement, court sur le haut de la table une autre chaîne, généralement plus élevée, dite tantôt Oustoun-tagh, « la montagne d'en haut », par opposition à Altyn-tagh, « la montagne d'en bas », tantôt Arka-tagh, « la montagne d'arrière ». Dans l'état actuel des explorations, elle semble commencer sur la rive droite du Yarkend-daria, à quelque 50 milles de la source, et disparaître à l'Ouest dans l'étranglement des plis tibéto-himalayens. Elle se termine à l'Est avec les monts Min-chan et la chaîne méridionale du Tsin-ling. C'est elle que les géographes modernes, en la confondant d'ailleurs partiellement avec l'Altyn-tagh, ont appelée Koennliun, vieux nom chinois d'une montagne mythique que l'imagination des lettrés a promenée du Pacifique à l'Asie centrale. Géologiquement, elle se distingue par l'absence du noyau gneissique et granitique qui lie l'Altyn-tagh au Tsoung-ling, mais elle appartient au même fond de schistes et calcaires paléozoïques, particulièrement dévoniens.

Au Sud, les roches mésozoïques remplacent les paléozoïques. La branche septentrionale de l'Hindou-kouch, venue de l'Ouest-Sud-Ouest, exécute à partir de la source de l'Oxus une conversion vers l'Est-Sud-Est, se continue par les monts Aghil entre le Chagskam et le Yarkend-daria et rejoint le col Karakoram. A mesure que se relâche la compression entre le Pendjab et le bassin du Tarim, de nouveaux plis parallèles naissent, divergent, se multiplient jusqu'à une dizaine, forment entre l'Oustoun-tagh et l'Aling-gangri un éventail dont les calcaires crétacés couvrent la partie la plus déserte du plateau. Cette zone atteint sa plus grande largeur vers le 86^{e} méridien, se rétrécit à l'Est, en même temps que l'Oustoun-tagh et l'Himalaya se rapprochent. Ses plis se rattachent aux monts orientaux du Tibet, Koukou-chili, Dongbouré, Dzagar, Tang-la, Tatsang-la, qui se prolongent au loin dans le domaine des grands fleuves en s'infléchissant de plus en plus au Sud. On en ignore la constitution géologique ; on croit cependant pouvoir attribuer à la même formation mésozoïque les calcaires et grès rouges qui prédominent entre le haut Salouen et le haut Fleuve Bleu jusqu'au 99^{e} méridien.

Au Sud de ce deuxième faisceau de chaînes, nous en distinguons deux autres avant d'atteindre l'Himalaya : le faisceau Karakoram-Himalaya et le faisceau Ladag-Zanskar. Le premier comprend la chaîne du pic K^{2}, la plus élevée, usuellement dite Karakoram, bien qu'elle n'ait rien de commun avec le col de ce nom. On a proposé de l'appeler Karakoram-Himalaya. Elle se raccorde à l'Hindou-

FIG. 52. — Carte hypsométrique de la Haute Asie.

Altitudes : 1, Au-dessous du niveau de la mer ; 2, De 0 à 500 mètres ; 3, De 500 à 1 000 mètres; 4, De 1 000 à 2 000 mètres ; 5, De 2 000 à 3 000 mètres ; 6, De 3 000 à 4 500 mètres ; 7, Au-dessus de 4 500 mètres. — 8, Himalaya. — 9, Pics de plus de 8 000 mètres dans l'Himalaya et le Karakoram. — 10, Pics de 7 000 à 8 000 mètres hors du Karakoram et de l'Himalaya. — Les cotes représentent les points culminants des diverses régions. — Échelle, 1 : 25 000 000.

kouch méridional (col Darkot), continue au Sud-Est par le col Saser, rejoint dans la boucle du Chayog la chaîne du Rakipouchi, suite des monts du Tchitral, borde à l'Ouest le lac Pangkong, bifurque pour former au Nord l'Aling-gangri, au Sud la rangée du Kailas, qui longe le Tsangpo successivement à gauche et à droite. Entre les deux, couvrant la région des grands lacs, un nouvel éventail de chaînes assez irrégulier a reçu de Sven Hedin le nom peu satisfaisant de Transhimalaya. Toutefois nous le conserverons provisoirement. Au dernier faisceau enfin, véritable Transhimalaya, appartiennent les monts Zanskar, qui s'alignent à peu de distance en avant de l'Himalaya, et plus au Nord la ligne de faîte du Heramoch ou du Ladag, qui suit la droite de l'Indus, puis sa gauche, et se prolonge au Sud du lac Manasarovar et du Tsangpo. Ici comme plus haut, les plis croissent en nombre à mesure que l'Himalaya descend en latitude, et diminuent quand il remonte. Toutes les chaînes tournent comme l'Himalaya du Sud-Est à l'Est-Sud-Est et à l'Est, la conversion s'opérant d'autant plus rapidement que la chaîne est plus septentrionale.

Avec l'orientation, la nature des terrains change. Des deux côtés du haut Indus règne du Nord-Ouest au Sud-Est une zone de roches anciennes, large de 200 kilomètres. Elle comprend diverses bandes en long, — dont la figure 53 indique la nature, — avant d'atteindre les massifs gneissiques et granitiques de l'Himalaya. L'Indus lui-même est comme un fil dans un ruban éocène, qui à l'Est, quand les plis prennent une direction plus orientale, s'épanouit en une large bande de calcaires, de grès, de roches volcaniques, andésite, liparite, basalte. Cette bande touche au Nord à la région crétacée et au Sud à une zone de grès jurassique qui occupe la plus grande partie du bassin du Tsangpo jusqu'au versant cristallin de l'Himalaya.

A l'extrémité orientale du Tibet règnent des formations différentes. Dès que les plis prennent le sens du méridien, au Sud de 32°, le granite apparaît en quantités massives. Sur la route de Ba-tang à Ta-tsien-lou, les couches sont disposées en rubans Nord-Sud, alternativement cristallines et paléozoïques, du Carbonifère au Précambrien. Au Sud de 30°, le Salouen court entre des schistes anciens et des gneiss associés aux phyllades. Le pays lolo est silurien-dévonien, avec façade gneisso-granitique à l'Est. De même les Alpes du Sseu-tchouan dressent leur axe de granite et de gneiss au-dessus du Bassin Rouge, et en arrière, parallèlement, des bandes paléozoïques s'alignent dans la direction Nord-Est. Nous ne savons comment à l'Ouest elles se relient aux plis Nord-Sud et aux plis Ouest-Est, mais à l'Est nous les voyons clairement s'aplatir contre le Tsin-ling. Nous rejoignons ici le faisceau septentrional des monts du plateau tibétain. Toute la contrée du Fleuve Jaune supérieur et du Koukou-nor jusqu'au Nan-chan, qui ferme le Tibet au Nord-Est, se compose essentiellement de grès et schistes anciens, du Carbonifère au Silurien.

Ainsi, dans son ensemble, le bloc tibétain peut, au point de vue géologique, se comparer à une noix. La graine centrale, qui est la partie la plus développée, est mésozoïque avec une tranche éocène au milieu, la coque paléozoïque et l'écale gneisso-granitique au contact des massifs déprimés d'ancienne consolidation. Cette dernière condition manque au Nan-chan qui n'a pas de rebord cristallin.

Il convient d'insister sur l'extrême importance des formations volcaniques récentes dans le bloc entier. On les retrouve depuis les scories basaltiques de Gougourtlouk au Sud de Kéria jusqu'aux volcans éteints des environs de Ta-li

dans le Yun-nan. Le peu de précisions certaines que nous avons à ce sujet suffisent néanmoins, si on les rapproche des résultats des études de Hennig sur la contrée située au Nord du Tsangpo, à nous ouvrir un vaste horizon à peine soupçonné jusqu'à présent. Toutes les régions sans exception abondent en sources chaudes sulfureuses et sont agitées de tremblements de terre fréquents et graves.

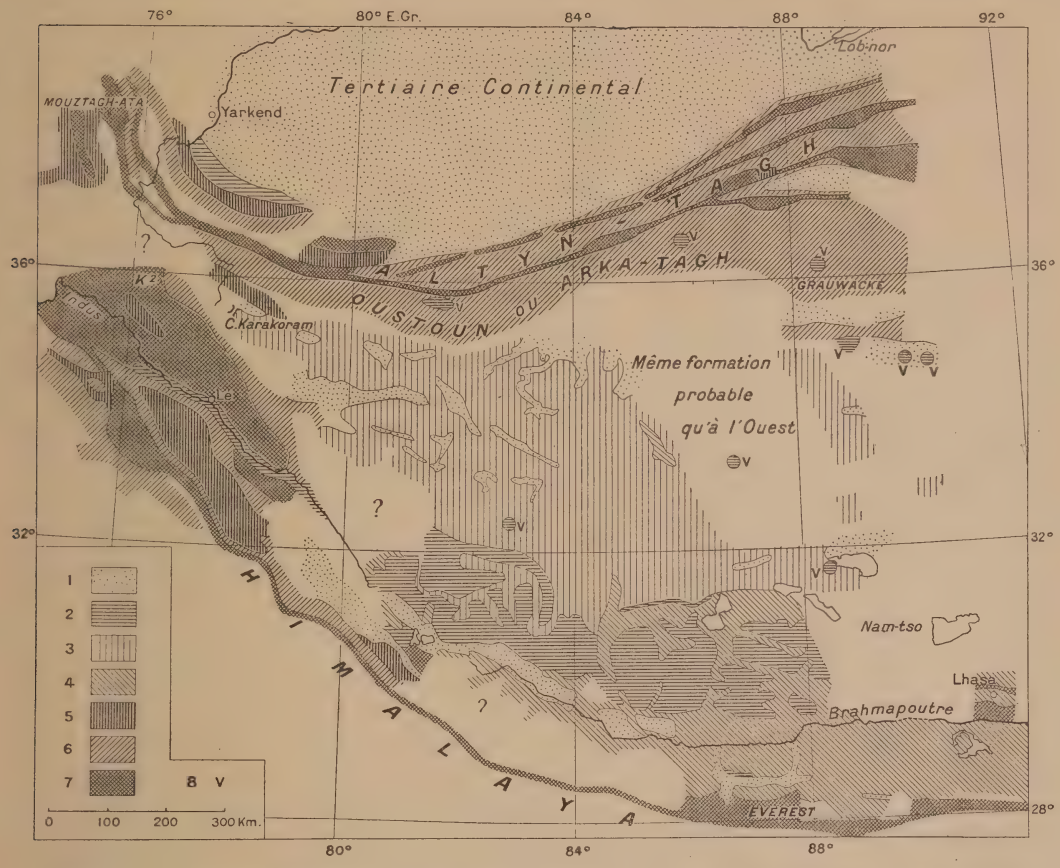


Fig. 53. — Esquisse géologique de la partie occidentale du massif tibétain, d'après Hayden, Sven Hedin et Bogdanovitch.

1, Tertiaire récent (conglomérats, grès) ; 2, Éocène (grès, calcaires et roches volcaniques : lipante, andésite, basalte) ; 3, Calcaire crétacé ; 4, Grès jurassique ; 5, Permo-trias : grès calcaire et conglomérats dans le Sud; calcaire carbonifère au Nord de 36° ; 6, Schistes paléozoïques dans le Sud ; schistes et calcaires dévoniens au Nord de 35° ; 7, Archéen, gneiss, granite. — 8, Volcans éteints. — Échelle, 1 : 13 000 000.

Du Turkestan à l'Inde on a dix-huit chaînes à traverser selon la largeur la plus étroite et trente-six selon la plus grande. Monde énorme et sauvage de montagnes, aussi écrasant par la hauteur que par l'immensité, auprès duquel les Alpes apparaissent comme l'ornement d'un beau parc créé à la mesure de l'homme.

III. — LE HAUT PLATEAU DU NORD-OUEST

L'Altyn-tagh et l'Oustoun-tagh. — En montant du désert, on rencontre de larges ondulations de conglomérats et de grès rougeâtres (fig. 54), puis l'on entre dans une région d'escarpements nus, sans arbres, à pans immenses, de gouffres sauvages et sombres, qui ont valu à l'Altyn-tagh occidental le nom de

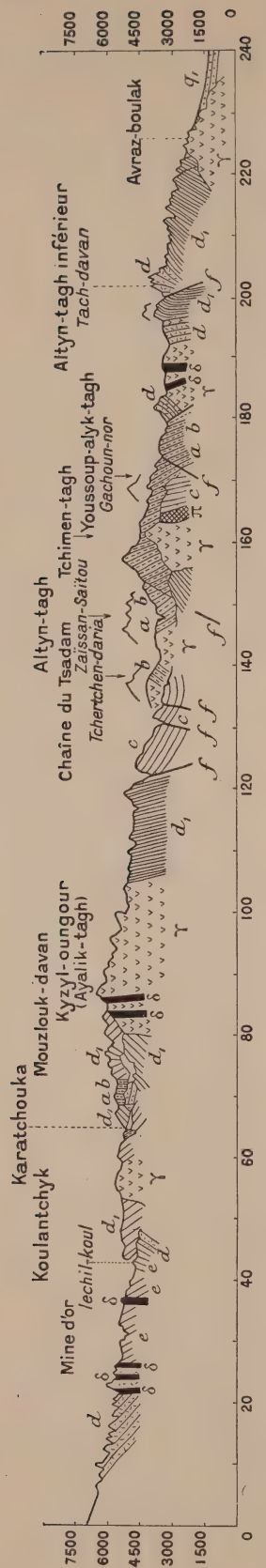


FIG. 54. — Coupe géologique de l'Altyn-tagh, depuis la plaine du Turkestan (entre Tchertchen et Tcharghalyk) jusqu'aux pentes Nord de l'Arka-tagh, d'après Bogdanovitch.

q_1, Dépôts de gravier et conglomérats; *a*, Gneiss ; *b*, Schistes quartzeux cristallins ; *c*, Grès rouge et conglomérats calcaires ; *d*, Calcaires cristallins dévoniens ; d_1, Schistes argileux dévoniens ; *e*, Schistes argilo-talqueux et argilo-gréseux dévoniens ; *f*, Failles ; γ, Granite ; δ, Diabase, diorite ; π, Porphyre.

« monts des Ténèbres », Karanghou-tagh. A 2 000 mètres de profondeur, des troncs de peupliers jetés par-dessus les rivières réunissent les flancs abrupts des gorges, distants de 25 à 45 pieds. Les forces de désintégration, exaltées par les variations extrêmes de température et par l'absence de couverture neigeuse, débitent les roches en grands quartiers qui s'accumulent sur les versants et dans les lits des torrents. De nombreux glaciers font une dentelle à la crête ; longs de 10 à 20 kilomètres, ils descendent entre 4 000 et 4 300 mètres, se terminent fréquemment par des murs de 200 pieds. Beaucoup plus bas, les anciennes moraines forment des plateaux couverts d'herbe et de dépôts de lœss. Enfin, sur la ligne de faîte aux arêtes vives, aux brusques coupures, surgissent des pics de 6 000 à 7 300 mètres, entre lesquels les rivières taillent de profonds cañons. Le Youroungkach coule au pied et à 4 300 mètres au-dessous du point culminant. Inaccessibles pour la plupart sont les cols, dont le moins élevé, le Kyzyl-davan, au Sud de Kéria, ouvre par 5 150 mètres vers le Ladag un chemin exécrable, abandonné. Entre les rivières de Karakach et de Tchertchen, l'altitude moyenne approche de 5 800 mètres. Elle s'abaisse au delà, au-dessous de 6 000 pour les sommets, entre 4 800 et 4 300 pour les cols, dans la chaîne méridionale qui est la plus haute. La neige ne persiste toute l'année qu'au-dessus de 4 500 mètres sur les pentes septentrionales les plus humides, de 5 200 sur le faîte même. De 45 à 70 kilomètres seulement séparent les sommets de la plaine, alors que l'éloignement de l'Himalaya au plat pays atteint de 120 à 140 kilomètres. Toutes les rivières un peu importantes percent l'Altyn-tagh en décrivant un grand coude à l'Ouest et sans chercher à se réunir entre elles ; sur une même distance, cinq cours d'eau franchissent la chaîne, au lieu de deux dans l'Himalaya (pl. LIV, B et C).

Les diverses branches forment un escalier qui monte de la plaine. La dernière tombe au Sud comme un mur sombre et bas sur un plateau qui s'élargit d'Ouest en Est et se tient partout au-dessus de 4 700 mètres au Sud de

Kéria, de 4 300 au Sud de Tchertchen. Les cuvettes lacustres s'y mêlent aux bassins fluviaux, mais elles règnent seules au delà du Tchertchen-daria. L'Atchyk-koul est un lac considérable, l'Ayagh-koum-koul, qui n'est plus qu'à 4 050 mètres d'altitude, mesure près de 600 kilomètres carrés, draine une surface sablonneuse de 20 000 kilomètres carrés, contiguë au Tsadam. Au Midi, le plateau finit au pied d'une cha ne très différente, l'Oustoun-tagh ou Arka-tagh, succession de vastes dômes blancs et de glaciers, de masses arrondies de schistes effeuillés en milliards de débris criant sous les pas. S'étendant double ou triple sur une lar-

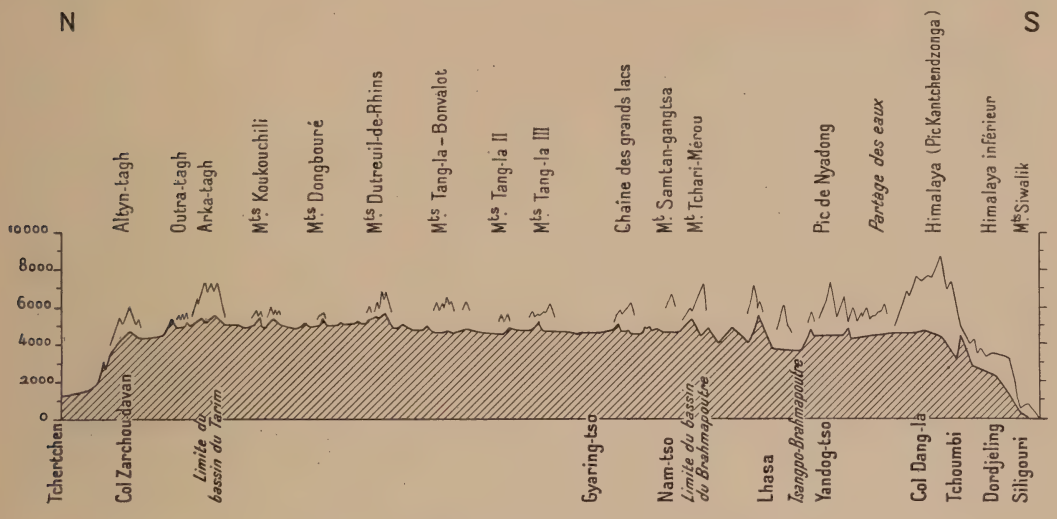


Fig. 55. — Coupe Nord-Sud du plateau tibétain.
Échelle des hauteurs, 1 : 400 000 ; des longueurs, 1 : 10 000 000.

geur de 30 à 40 milles, la chaîne ne le cède à aucune autre pour son altitude moyenne supérieure à 6 000 mètres. Les plus hauts points mesurés montent à 7 160 mètres (Deasy à l'Ouest) et à 7 360 (Dutreuil-de-Rhins à l'Est) ; ses cols dépassent en général 5 500 mètres. Dans sa plus grande partie, elle est une ligne de partage des eaux absolue, et les principaux affluents du Tarim en sortent. A ses deux extrémités seulement, le Karakach et le Fleuve Jaune la traversent, phénomènes de capture. Si l'Altyn-tagh borne les établissements humains, agricoles ou pastoraux, les plus audacieuses entreprises des chercheurs d'or et des chasseurs du Turkestan s'arrêtent devant l'Oustoun-Arka-tagh.

Le haut plateau désert. — Au delà néanmoins l'aspect général change peu. Des deux côtés, le même désert de haute altitude, plus inhumain que le Gobi et le Sahara, s'étend sur 800 000 kilomètres carrés entre le 75e et le 98e méridien, du Kandjout au Fleuve Jaune supérieur, s'élargissant d'Ouest en Est jusqu'à 700 kilomètres. Une partie même de ce désert est la plus absolue des solitudes, où nul, voyageur ni chasseur, n'a jamais mis le pied. Région morte et sans bruit, point paralysé du corps planétaire. Le silence, qu'effleure à peine en été le murmure presque imperceptible des ruisseaux, est brutalement rompu dans la matinée par le hurlement du vent d'Ouest, qui se déchaîne comme un fleuve forcené dans le vide de l'espace ; il croît en violence jusqu'aux premières heures de l'après-midi, puis il tourne au Nord, s'apaise, et le soir tombe, muet et sinistre.

De vastes vallées, qui de haut paraissent unies comme un plancher, se déploient en latitude entre des montagnes aux cimes neigeuses, aux formes lourdes et ramassées, largement étalées. Elles se succèdent du Nord au Sud dans une désolation morne, avec le même modelé monotone, empâté, œuvre des forces de dénudation extraordinairement actives et de l'accumulation des sédiments que n'entraîne point un drainage insuffisant. Les différences de niveau sont médiocres, mais l'altitude absolue est la plus élevée du monde : la moyenne des cols et des fonds atteint respectivement 5 550 mètres et 5 180 à l'Ouest vers 80°, 5 400 et 4 980 au centre, 5 110 et 4 910 à l'Est vers 88°. Au Sud de la chaîne maîtresse, à peu près égale à l'Oustoun-Arka-tagh, qui joint les deux cols Karakoram et Tang-la, et jusqu'à la chaîne de l'Aling-gangri exclusivement, le sol s'abaisse un peu, les vallées à 4 570 mètres, les cols à 4 900 dans la partie centrale. Le point culminant connu jusqu'à présent (Dutreuil-de-Rhins), situé dans la chaîne du Tang-la, mesure 6 800 mètres ; mais peu de sommets touchent 6 000: la plupart montent de 300-400 mètres au-dessus des échancrures, aucun ne domine de plus de 2 000 les plaines avoisinantes (fig. 55).

Les glaciers sont très rares et faibles, à cause de la sécheresse, et la limite inférieure des neiges n'est nulle part aussi élevée : 5 500 mètres sur les versants septentrionaux, 5 700 sur les méridionaux.

Tandis qu'au Nord de l'Arka-tagh le régime fluvial et le régime lacustre coexistent, celui-ci règne sans partage au Sud. Les vallées sont criblées d'innombrables mares vaseuses ou vasques claires, satellites des grandes nappes d'eau échelonnées le long des chaînes, qui atteignent au maximum 300 kilomètres carrés et 48 mètres de profondeur. Le bleu de saphir de leurs eaux éclate parmi les jaunes, les rouges et les bruns de l'espace. Les cuvettes taries, les traces d'ancien niveau jusqu'à 170 mètres au-dessus du niveau présent, la forte salinité des lacs dépourvus d'émissaire dénotent une diminution de volume considérable, due à l'exhaussement de l'Himalaya. Des indices tout à fait récents prouvent la persistance du desséchement. La faiblesse des pentes et des précipitations atmosphériques, l'extrême rapidité de l'évaporation, la nature du terrain, qui absorbe la neige et la pluie avant qu'elles puissent s'écouler en ruisseaux, empêchent la formation de rivières importantes. Les maigres eaux courantes se confinent en quelques centaines de bassins fermés. Dénué de roches dures, même sur le versant des monts en dissolution, le sol est vaseux et mouvant pendant quatre mois, solide et gelé profondément le reste de l'année. Le Tibet entier est une éponge qui détient prisonnière une masse d'eau incalculable.

Il n'est guère de climats plus sévères : —10°,1 de moyenne, —36° de minimum en octobre sous la latitude de la Syrie. Seul dans notre continent Verkhoïansk est pire ; encore est-il beaucoup plus chaud l'été, car ici les moyennes de juin, juillet et août descendent à 6°, 7°, 8°, et les minima à —13°, —10°,7, —6°,2. En été, les orages de grêle sont fréquents, la neige et la pluie tombent quelquefois, surtout sur les hauteurs. En automne et en hiver, l'air est lumineux et pur, sans rien, malgré le vent, de la brume de poussière qui voile la Mongolie.

Par comparaison ce pays fait paraître le Gobi fertile. Nulle végétation sur d'immenses espaces ; de loin en loin, quelques plantes basses, coriaces, velues, à racines singulièrement longues et tenaces, un peu de mousse et de lichen, de petits tapis serrés d'herbe presque toujours jaune, à brins très gros, très durs

et très courts. Des spécimens végétaux d'une petitesse anormale se rencontrent jusqu'à 5 500 mètres, l'oignon *Semenovi* à 5 250. Cette flore, en majorité paléarctique, se distingue par l'extrême brièveté de la tige, une fleur souvent unique et presque sans support au centre d'une rosette de feuilles aplaties contre le sol. Certaines plantes ont une partie ligneuse presque complètement souterraine ; parmi elles, le bourtsé (*Tenacetum*) qui sert de combustible. Le nombre des espèces est singulièrement restreint par rapport à celui des genres, règle commune des flores pauvres et spécialement des flores insulaires. Malgré l'indigence végétale, les herbivores ne manquent pas : yaks énormes hauts de 1 m. 70, koulans de grande taille, que les Tibétains appellent *kiang*, antilopes et en particulier l'espèce *pantholops* propre au Tibet. On ne cesse de s'étonner qu'ils puissent vivre que pour admirer leur faculté de déplacement. En été on en voit de longues bandes et d'épais bataillons filer vers le Nord-Ouest. On sait que l'*Equus hemionus*, dont le kiang est la variété tibétaine, se trouve à l'état fossile dans toute l'Europe. Il en a été chassé par la concurrence et relégué dans les diverses parties désertes de l'Asie. De même le lièvre arctique, expulsé de presque tout notre continent par le lièvre brun, s'est réfugié dans les hauteurs des Alpes, de l'Altaï et du Tibet. L'exaltation de l'Himalaya a isolé ce dernier pays, en a fait une véritable île biologique, asile des vaincus de la lutte pour la vie : vingt-quatre espèces de mammifères, quinze d'oiseaux sont particulières à la région comprise entre l'Altyn-tagh et le Tsangpo.

A l'Ouest de 79°, le régime lacustre est étranglé entre les rivières de l'Inde et du Turkestan, dont les sources se rejoignent. Le nombre des plis montagneux diminue graduellement, de manière que, malgré leur compression, le caractère tabulaire des intervalles subsiste, mais le profil des crêtes se découpe avec plus de vigueur : dans les monts Aghil, qui dominent la région en reliant le Karakoram à l'Hindou-kouch septentrional, un pic de 7 030 mètres avoisine un col de 4 650. La zone inhabitée va se rétrécissant, se réduit à 170 kilomètres au col Karakoram, à 130 au delà. De ce rétrécissement et du contact des sources les hommes ont profité pour tracer entre le Turkestan et le Tibet une piste de commerce qui franchit le Karakoram par 5 600 mètres. On n'en peut imaginer de plus terrible par l'altitude, le froid, la stérilité. Auprès des charognes éparses de leurs congénères qui la marquent, les bêtes des caravanes passent indifférentes, trop exténuées pour renifler sur la mort (pl. LXIV, A).

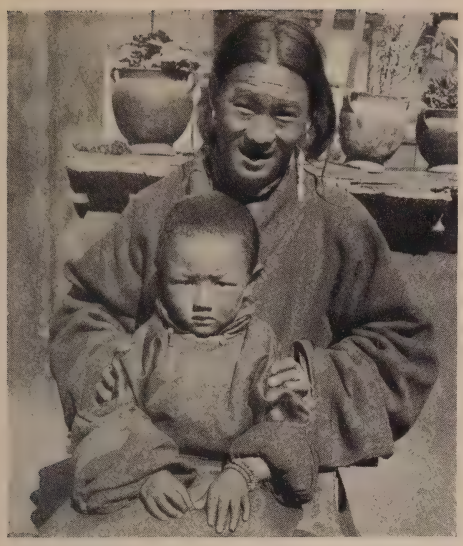
Le Karakoram-Himalaya. — Le nom de ce col célèbre a servi à désigner, sans distinguer les chaînes différentes, tout le relief qui s'élève entre Chayog, Indus et Gilgit. Relief prodigieux, qui, sur une surface comparable à celle des Alpes suisses, rassemble trente-trois pics supérieurs à 7 300 mètres, dont vingt-deux de 7 500 à 7 900, deux de 7 900 à 8 000, quatre de plus de 8 000. Ces derniers, Gacherbroum I et II, Broad peak, K^2, se pressent, du Sud-Est au Nord-Ouest, sur 24 kilomètres de la chaîne Karakoram-Himalaya. Ils culminent au K^2, cône presque régulier de glace et de calcaire émergeant jusqu'à 8 610 mètres d'une base granitique et gneissique. A 5 lieues, le sol est de 4 500 mètres plus bas, de 6 000 à 20 lieues. Seul dans le monde l'Everest est supérieur, mais ses environs comportent un moindre entassement de hautes cimes et surtout ne déploient point une telle immensité de silence et de désolation.

Plus encore que les altitudes, l'énormité des fleuves glaciaires saisit l'imagi-

nation. Nulle part, sauf aux pôles, il n'y a un pareil déroulement de glaces mouvantes. Sur plus de 300 kilomètres, des glaciers gigantesques couvrent une bande de 40 à 80 kilomètres, disposée sur les deux versants du Karakoram-Himalaya ou plutôt des deux côtés de la ligne de partage entre l'Indus et le Yarkend-daria. Ceux du Sud sont les plus vastes : le Sétchen a 75 kilomètres de longueur, le Baltoro 66, le Biafo et l'Hispar, qu'un seuil presque imperceptible fait communiquer par leur tête, 59 chacun, le Tchogoloungma 55. Ils couvrent à eux cinq 1 850 kilomètres carrés, et l'on en compte quatre cent quarante-neuf autres dont la superficie totale dépasse 8 000 kilomètres carrés. Le Rimou, source du Chayog, étendu sur 38 kilomètres au Sud de la ligne de partage, pousse par-dessus celle-ci une langue qui donne naissance au Yarkend-daria. Les plus grands glaciers sont en général longitudinaux, glissent sur une largeur de 1 500 à 4 000 mètres par une pente moyenne de 1,5 à 5,4 p. 100, à une vitesse supérieure à celle des glaciers alpins, atteignant 1 m. 77 par jour dans le Baltoro. Commençant entre 6 400 et 5 300 mètres, ils finissent d'autant plus bas qu'ils sont plus occidentaux, c'est-à-dire qu'ils reçoivent des précipitations plus abondantes : le front du Bagrot est à 2 672 mètres, celui du Rimou à 5 000. L'énergie du rayonnement solaire les soumet à une fusion intense qui explique à la fois les aiguilles, pinacles et pyramides innombrables, dont ils sont hérissés au-dessous de la limite des neiges perpétuelles, et les trente pieds de profondeur estivale des rivières qu'ils alimentent. C'est à l'activité de la fusion, jointe à la puissance des forces de transport, qui enlèvent les débris, qu'est due l'absence caractéristique de moraines frontales, malgré le développement des moraines latérales et médianes. Enfin le ramollissement par les eaux de fonte du limon des moraines quaternaires produit des éboulements continuels suivis d'énormes coulées de boue glaciaire, mêlée de pierres et de blocs, qui vont comme des torrents de lave balayer les basses vallées. Lors de la dernière extension glaciaire, tout le pays jusqu'à l'Himalaya était sous la glace. Aujourd'hui, les glaciers paraissent stationnaires, sujets seulement à des oscillations d'avance et de recul correspondant aux périodes de Brückner. D'une amplitude particulièrement faible, ces oscillations deviennent à peu près nulles dans les glaciers les plus longs et les plus complexes, comme le Baltoro qui ne reçoit pas moins de cinquante affluents transversaux, parce que les contributions non simultanées des diverses branches se compensent. Le dernier mouvement de retrait s'est manifesté entre 1906 et 1912, d'autant plus en retard que le glacier est plus oriental.

Entre les glaciers de l'Himalaya méridional et ceux du Karakoram le contraste est grand. Là, une glace claire bleuit parmi les forêts luxuriantes et les prairies peuplées de troupeaux, au pied de cimes de neige élégantes; ici, ni arbres, ni pâturages : la glace invisible sous les décombres ou salie par la poussière des déserts, des tours et des obélisques de granite alignés en avenues de quinze lieues, une solitude absolue où l'on n'entend que le craquement de la glace mouvante et le tonnerre des avalanches (pl. LXIV, B et C).

Abaissement du plateau et apparition de l'homme. — Tandis que de ce côté nous sommes arrivés au versant de l'océan Indien, au centre de la masse tibétaine la limite de la région déserte en reste bien éloignée. Peu à peu, sans modification appréciable du paysage, l'herbe se répand, toujours dure et courte, distribuée en mottes que séparent des trous gelés ou bourbeux. En quelques en-



Phot. Sven Hedin.

A. — Le petit frère du Grand Lama de Tachilhounpo sur les genoux d'un serviteur.

Phot. Mme David Neel.

B. — Dame noble du Tibet central.

Phot. Sven Hedin.

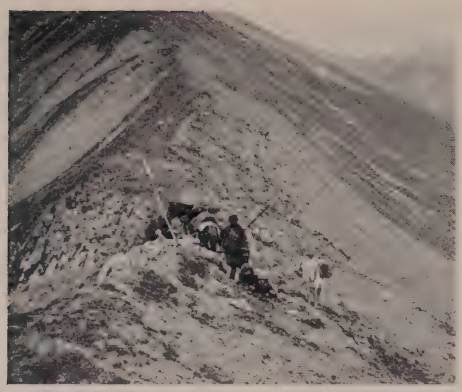
C. — Types des hauts plateaux.

D'après Dutreuil de Rhins, *Mission sc. dans la Hte Asie.*

D. — Types des hauts plateaux.

Phot. Sven. Hedin.

E. — Cavaliers tibétains en expédition.



Phot. Jacques Bacot.

A. — CRÊTE DE MONTAGNE EN ARÊTE, entre Mékong et Salouen.

Phot. Jacques Bacot.

B. — VILLAGE DU TIBET ORIENTAL.

Phot A. M. Heron, Geol. Survey India.

C. — VILLAGE DE TINGRI (TIBET MÉRIDIONAL).

Phot. Sven Hedin.

D. — LE MONT SACRÉ KAILAS (TIBET OCCIDENTAL).

droits favorisés, dès 34° de latitude à l'Ouest, 33°15 à l'Est, aux environs de 4 650 mètres, verdissent des bosquets de saules nains et d'onbous, sortes de tamaris (*Myricaria*). Les loups, les perdrix, les petits oiseaux apparaissent. En été, de rares tentes noires de pâtres tibétains dressent leurs silhouettes d'araignées jusqu'à 4 900 mètres, et même jusqu'à 5 300 à l'Ouest de 80°. En l'hiver, la vie humaine ne dépasse pas la zone basse, qui s'étend au Nord de la chaîne de l'Aling-gangri, entre le Salouen et le lac Pangkong, se prolonge et se termine par la vallée Nord-Sud du Chayog supérieur. Les fonds y ont une altitude moyenne de 4 500 mètres, sillon le plus profond des hauts plateaux, vestige d'anciennes vallées fluviales symétriques à celles de l'Indus et du Brahmapoutre, reconnaissables encore malgré le remblayage constant des dépressions. Le 85e méridien devait diviser les eaux du Salouen et celles de l'Indus. Le Bogtsang-tsangpo parcourt 250 kilomètres vers l'Est avant de se jeter dans le Tsoring ou Dagtsé-tso; puis, sur 150 kilomètres, se succèdent trois grands lacs communiquant entre eux, dont le dernier, Gyaring-tso, le seul salé et le plus étendu, mesure 1 800 kilomètres carrés. Il reçoit du Nord-Est la plus forte rivière des hauts plateaux, le Sa-tchou, qui naît près de la source du Salouen. A l'Ouest, un long chapelet d'étangs aboutit au Pangkong, déjà moins élevé (4 310 m.), aux bords duquel jaunissent les premiers champs d'orge. Ce lac curieux, enchassé en d'immenses parois de roc nu, s'étire, tortueux et étroit, sur 150 kilomètres et couvre 595 kilomètres carrés. Le coude remarquable qu'il décrit résulte de sa situation à la charnière unissant les plis Sud-Est aux plis Ouest-Est. Il comprend en réalité une suite de cinq lacs reliés par des chenaux. C'est le plus occidental, le plus profond, le seul salé, réservoir commun, que les indigènes nomment Pangkong. Il est de 54 mètres inférieur à son niveau primitif et séparé par un simple seuil de 12 mètres d'un petit affluent du Chayog, dont les terrasses, qui le dominent à 100 mètres de hauteur, attestent l'ancienne puissance.

Des pics grandioses jalonnent la chaîne qui borde au Sud la longue dépression Pangkong—Gyaring-tso : Aling-gangri, Koubambo, Chakandjam, évalués respectivement sans certitude à 7 000, 7 200, 7 660 mètres. Au delà, l'aire des bassins fermés continue, s'enfonce comme une poche où sont rassemblés la plupart des plus grands lacs du Tibet : Nam-tso, le « lac du Ciel », que les Mongols nomment Tengri-nor (1 950 km²), Mokiou (360), Kyaring (575), Tchigad, Ngangtsé (375), Dangra-youm-tso (950), Terinam (800), Tarog (450), Nganglaring (550). Il y a plus de vie hydrographique qu'au Nord, moins de cuvettes indépendantes ; huit ou neuf cours d'eau atteignent de 100 à 180 kilomètres et débitent en été un volume considérable. Coupés de leur ancien débouché à la mer, ils paraissent aussi, d'après leur orientation et la disposition du terrain, avoir été partagés autrefois par le 85e méridien entre l'Indus et le Salouen.

L'altitude moyenne des lacs s'élève à 4 700 mètres, et à 5 550 celle des cols d'où descendent, sur le revers du versant océanique, les eaux qui les alimentent. Le sol est donc plus haut qu'au Nord ; il forme une large saillie entre la dépression Pangkong—Gyaring-tso et les vallées supérieures de l'Indus et du Brahmapoutre, semblable et équivalente à celle que nous avons observée de l'Oustountagh au Tang-la (pl. LXII, A).

Le Transhimalaya. — Cette saillie, figurant une courbe profonde convexe au Sud, embrasse le système complexe du Transhimalaya qui peut être consi-

déré comme une ramification du Karakoram-Himalaya, comprise entre les rangées de l'Aling-gangri et du Kailas. Dans les chaînes parallèles qui le constituent, parfois réduites à de simples tronçons, la direction Sud-Est de l'Himalaya occidental domine jusque vers 85°30', c'est-à-dire beaucoup plus loin que dans les régions septentrionales ; puis, après un rebroussement violent au Nord, analogue à celui qui s'observe deux degrés plus haut sur l'itinéraire Dutreuil de Rhins, elle fait place à l'orientation en latitude. Selon Sven Hedin, aucune chaîne continue ne sépare du Tsangpo la région lacustre. La ligne de partage passe d'une crête à l'autre, en se tenant assez près de 30° latitude Nord, mais avec des sinuosités qui indiquent un commencement d'érosion régressive aux dépens du plateau. Pourtant cette ligne est géographiquement plus importante qu'aucune des chaînes du Transhimalaya. Elle sépare deux pays profondément différents ; elle relie entre eux les plus hauts cols et les plus hauts pics. Le Tchari-Mérou dresse sur le Nam-tso, à 7 066 mètres selon de Rhins, à 7 090 selon Ryder, sa masse noire si escarpée que la neige ne peut s'y accrocher. Trois autres sommets de 7 000 à 7 200 mètres ont été relevés à l'Ouest par la mission Ryder jusque vers 84°30'.

Le versant des lacs est le plus long ; il garde l'aspect que nous connaissons de nivellement monotone et désolé, de plaines étendues entre monts arrondis, usés, bien que dépassant de plus de 1 000 mètres les nappes d'eau. Rare est la roche vive, profonds les amas de détritus. Çà et là un groupe neigeux entouré de glaciers médiocres rompt l'uniformité, le plus souvent au bord des lacs. Le Dangra-youm-tso baigne le pied du Targo-gangri, point culminant (6 820 m.).

Du côté des fleuves, la déclivité moyenne est presque double (14,4 contre 8,2). Le pays se hérisse d'un pêle-mêle de crêtes, de pics, de gorges où prévaut la roche en place. La neige et la pluie plus abondantes favorisent une érosion vigoureuse qui creuse des ravins étroits, impraticables, *rong*, opposés aux *tang*, vallées larges et planes des plateaux. Les lacs sont petits, et leur eau est douce. Les troupeaux sauvages deviennent rares. Le climat moins rude et l'altitude diminuée des vallées permettent un peuplement moins clairsemé, la substitution aux tentes errantes des demeures fixes de pierres ou d'argile, entourées de cultures. Au vrai, la vie sédentaire commence sur l'autre versant dans les plis du Transhimalaya, mais elle s'y réduit à huit établissements, dont le principal est Sendja-dzong, village très chétif au Sud du Kyaring-tso.

IV. — LE TIBET MÉRIDIONAL

Le sillon Indus-Brahmapoutre. — Entre la ligne de partage et l'Himalaya s'allonge une zone étroite où se concentre presque toute la population. Deux grands fleuves, l'Indus et le Brahmapoutre, naissant près l'un de l'autre et se tournant le dos, parcourent cette bande de terrain en sens opposé, parallèlement à la crête himalayenne, qu'elles vont percer à ses deux extrémités pour s'échapper au Sud dans le Pendjab et dans l'Assam. L'origine d'un trait aussi remarquable de la face terrestre demeure incertaine. Il existe sans doute une dépression structurale ancienne empruntée par les fleuves, semblable et parallèle à la dépression Gyaring-Pangkong-Chayog. Mais l'état actuel résulte essentiellement du creusement subséquent par les eaux, et l'écoulement dans les

plaines de l'Inde est un phénomène d'érosion régressive et de capture, favorisé par l'immense différence du volume des précipitations sur les deux pentes de l'Himalaya.

L'Indus. — L'Indus naît sur le haut plateau désert sous le nom de Singgitchou entre deux chaînes du Transhimalaya. Il coupe celle de gauche et celle du Kailas, reçoit le Gartang après 350 kilomètres de cours, suit au Nord-Ouest le revers oriental de la chaîne du Ladag, la franchit à son tour par un coude raide et bref et en longe désormais le pied occidental, séparé à sa gauche de l'Hima-

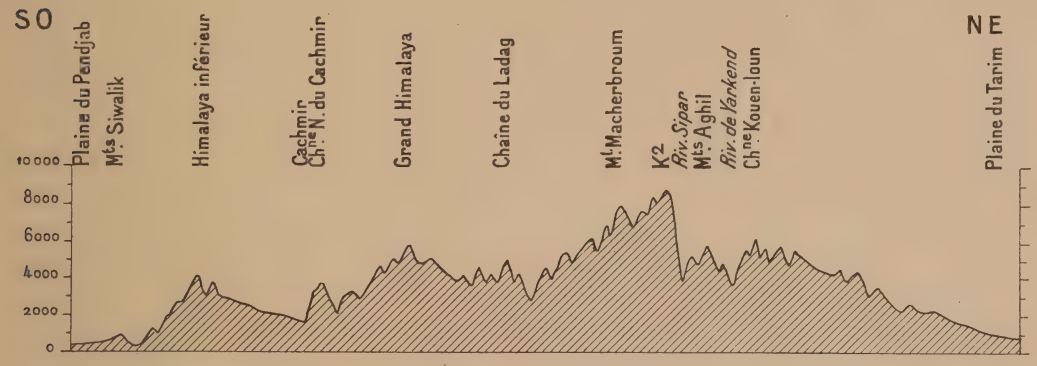


Fig. 56. — Coupe à travers le Cachemir et le K², d'après Burrard.
Échelle des hauteurs, 1 : 400 000 ; des longueurs, 1 : 5 000 000.

laya par la seule rangée parallèle du Zanskar. Sa vallée va se rétrécissant et se creusant, mais conserve en général une surface plane assez étendue, et sa déclivité moyenne n'excède pas 2,8 p. 1 000 du confluent du Gartang à Skardo (645 km.). Tantôt les eaux s'épanchent, lentes et bourbeuses, dans un lit ample entre des bancs de sable blanc, tantôt se resserrent rapides et profondes, mais sans cataracte, sauf une chute de 6 mètres au-dessous de Kharmang.

Le Ladag. — Réduit d'abord, depuis le Gartang, à un mince couloir étranglé entre les deux régions sans écoulement du Pangkong et du Roupchou, le bassin du fleuve s'élargit en amont de Lé et rassemble par le Chayog et le Chigar, par le Zanskar et le Sourou les tributs des glaciers du Karakoram-Himalaya et de l'Himalaya propre. Toutes ces vallées se ressemblent ; elles sont longitudinales, largement ouvertes, et n'ont le caractère de gorges qu'à la traversée des montagnes qui leur barrent le chemin de l'Indus. Leur plancher horizontal est encaissé entre de hautes parois de granite nu, presque verticales, que surmontent d'innombrables pointes grises à peine saupoudrées de neige. Les nuances s'effacent dans la vive lumière ; seule se distingue çà et là la tache verte d'une oasis minuscule, tête d'épingle coloriée sur un mur. Le sol est jonché d'énormes quartiers de pierre, couvert de cailloux, de sable, de détritus de toute forme et de toutes dimensions. Des dépôts fluviaux, restes d'un âge plus humide, font des terrasses à pic, hautes de 150 mètres, ou s'entassent au débouché des vallées latérales. Certains de ces dépôts, juchés à 1 200 mètres au-dessus de l'Indus, les roches en place de la montagne, criblées par l'eau de cavités sphériques, prouvent un soulèvement postérieur très récent. Comme le dit Filippi, des forces

naturelles colossales se révèlent toutes vives et actives dans ce pays en voie de formation, qui n'a pas encore atteint son équilibre. La désagrégation se poursuit sous nos yeux ; chaque jour les fractures et les fissures fraîches s'ajoutent aux anciennes, les roches se fendent, éclatent, tombent. L'aspect change en peu d'années. C'est le résultat d'une radiation intense, d'un climat extrême par la sécheresse et les écarts de température. A Lé, par 3 500 mètres, l'oscillation annuelle n'est pas inférieure à 57°, de 37° à — 20°. Si l'hiver n'y est pas plus rigoureux qu'à Kachgar, il est beaucoup plus long; il gèle dès la seconde quinzaine d'octobre (moyenne du mois, + 6°). Il ne tombe que 15 centimètres de pluie par an. Les sources manquent, hormis les thermales. Ce sont les glaciers et la neige qui entretiennent la vie. Dès que s'arrête la nappe de glace, un petit village apparaît. La limite inférieure des neiges permanentes monte de 4 200 mètres sur le versant Sud de l'Himalaya à 6 000 sur la ligne K²-Pangkong, s'élevant graduellement du Sud-Ouest au Nord-Est, plus haute dans les chaînes intérieures, sur les pentes méridionales. L'altitude dominante du Karakoram-Himalaya lui assure de riches précipitations qui nourrissent ses glaciers et leurs émissaires. Il n'est abrité de la mousson que par des barrières sensiblement plus basses. La moyenne des cols ne dépasse pas 5 300 mètres dans la chaîne du Ladag, 5 350 dans celle du Zanskar, 4 800 dans l'Himalaya, et le Zodji-la qui débouche sur Srinagar ne mesure que 3 400 mètres. Les pics se tiennent aux environs de 6 000-6 500, à l'exception d'un seul groupe dans l'Himalaya, le Nana et le Kana (7 139 et 7 090).

Malgré ces sources de vie, la contrée intermédiaire est fort indigente, masse de roches désolées où s'accrochent de loin en loin des buissons et un bétail également rabougris. Au point de vue biologique, elle appartient à la sous-région du Cachemir, moins paléarctique que le haut Tibet, moins orientale que l'Himalaya central. Les établissements humains se confinent au creux des vallées sous forme de maigres oasis dans un désert de pierre. Le Ladag ne compte pas un habitant sur deux kilomètres carrés (pl. LXI, A).

Le Baltistan. — Le Baltistan, plus favorisé, n'en a que quatre fois plus. Là le pays commence à changer, comme les hommes. Les vallées s'enfoncent à 4 000 mètres au-dessous des sommets, les pins et les cèdres-déodars se montrent en rares petits bouquets sur le flanc des monts, les abricotiers donnent leurs fruits dans les jardins, les platanes ombragent les villages. On ne voit plus comme au Ladag, perchées sur les hauteurs les plus inaccessibles, les constructions de pierres de la religion bouddhique, monastères pareils à des forteresses, chapelles peintes en rouge, pyramides sacrées, dites *tchorten*, cellules de solitaires. Toujours tibétains de langue, les Baltis sont musulmans de religion et n'ont guère plus rien du type mongolique.

De Skardo à Bantchi, l'Indus hâte sa course dans une rainure profonde de 300 mètres et en 175 kilomètres descend de 2 180 à 1 400 mètres. Sur les pentes supérieures, à 1 300 mètres au-dessus de l'eau, un sentier ardu le suit à l'aide d'échelles. Tournant droit au Sud, le fleuve franchit les chaînes qui le séparent de l'Inde par des défilés à peu près inexplorés. L'Himalaya, qui s'était beaucoup abaissé depuis les sources du Gange, se relève, selon un phénomène fréquent, au voisinage de ces cluses et culmine au Nanga-Parbat par 8 120 mètres, à 7 000 au-dessus du fleuve et à 22 kilomètres de distance. De même au Nord, en approchant des abîmes de la gorge du Hanza, la chaîne du Ladag s'exalte à

7 397 mètres au Heramoch, et la chaîne Sud du Karakoram-Himalaya à 7 788 au Rakipouchi. De l'autre côté de la coupure Indus-Gilgit-Hanza, les mêmes chaînes se prolongent, le bassin de l'Indus se continue, mais le pays et la population sont tout autres : ravins étroits et colossaux, parsemés de forêts, habités par des Indo-Européens.

Le Satledj. — Entre les sources de l'Indus et du Brahmapoutre s'intercale le haut bassin du Satledj dont les eaux mères, sorties du versant Nord des monts Zanskar, alimentent le lac des Dieux, Manasarovar ou Mobang-tso, qui s'étend sur 490 kilomètres carrés. Relativement profond (49 m. en moyenne), il s'écoule en été seulement dans le lac voisin des Démons, Rakas-tal ou Logang-tso, qui lui-même n'a plus de lien superficiel avec le Satledj. Cette rivière en apparence sourd du sol 30 kilomètres en aval; mais l'eau douce du Rakas-tal fait présumer qu'il existe une communication souterraine. Les deux lacs, encadrés de roches colorées, entourés de vastes prairies où paissent des milliers de brebis et de vaches, sont dominés au Sud par le pic Gourla-Mandhata, point culminant de la chaîne du Ladag (7 880 m.), au Nord par le Kailas (6 715 m.), blanc capuchon pointu sur un manteau de bure. Pour les Tibétains comme pour les Indiens, le Kailas, Kangringpotché, est le plus saint des monts, axe de l'univers, aux quatre faces de cristal, de saphir, de rubis et d'or. Le Gange sacré l'enveloppe de ses flots naissants et se partage ensuite pour former l'Indus, le Brahmapoutre, le Satledj et le Karnali. Sans cesse de nombreux pèlerins viennent apporter l'hommage de leurs prières à la montagne légendaire, en faire le tour à pied et se baigner dans le lac Manasarovar, demeure des cygnes de Chiva (pl. LX, D).

Toute la région des cours supérieurs de l'Indus, du Tsangpo, du Satledj constitue un vaste plateau très peu articulé, se distinguant à peine du Nord tibétain. Mais le Satledj, plus puissant que les deux autres rivières, reçoit plus d'eau de la mousson, a une pente deux fois plus rapide que celle de l'Indus (1 550 m. sur 300 km. des lacs à Chipki) et a creusé dans la couverture de débris une très profonde entaille. Son bassin, contracté entre ceux de l'Indus et du Gange, est complètement séparé de l'Himalaya. Il nourrit quelques clans de nomades brigands et une poignée de villages qui montent jusqu'à 4 480 mètres. Son cours, analogue à celui de l'Indus, tourne de même presque à angle droit pour couper la chaîne du Zanskar par la gorge de Chipki (3 050 m.), que domine de 3 720 mètres le pic Leo Pargial, et, 75 kilomètres plus loin, l'Himalaya. Entre les deux chaînes, il reçoit à droite le Spiti, qui arrose un âpre canton de monts rouges et jaunes, habité par des Tibétains, mais dépendant de l'Empire des Indes. De petites plates-formes, au-dessus des falaises encaissant la rivière, supportent quelques pauvres hameaux. Les champs cultivés, seule ressource de la population, ne couvrent que 500 hectares sur 550 000. Le bassin supérieur du Spiti, dans le Roupchou, en a été détaché par un soulèvement local combiné avec l'accumulation des matériaux d'érosion. Il ne comprend plus que des lacs sans écoulement, les plus occidentaux du Tibet. Le principal est le Tso-moreri, le plus profond que nous connaissions (76 m.).

Le Tsangpo-Brahmapoutre. — A l'Est du Satledj, le drainage change de direction et se fait vers l'Orient. Le faîte de partage, à peu près horizontal, est occupé par le bassin fermé d'un petit lac en quelque sorte oublié. Le Brahma-

poutre, en tibétain Tsangpo, c'est-à-dire « le Fleuve », sort du Koubi-gangri (6 700-6 800 m.), suite de la chaîne du Ladag. Il coule d'abord sur 300 kilomètres par une vallée semblable à celle des hautes solitudes, d'altitude très élevée (4 740 m. en moyenne), de pente très faible (0,75 p. 1 000), puis sa déclivité s'accroît à 1,6 jusqu'à Chigatsé (3 815 m.), et retombe à 1,1 jusqu'à Pé (2 950 m.), où, après un parcours de 1 610 kilomètres, il bute contre la corne orientale de l'Himalaya. Repoussé au Nord, il accélère sa marche, et bientôt se jette perpendiculairement contre la chaîne, à travers laquelle il se fraye un passage tortueux, large de 50 mètres, creusé entre deux pics d'altitude exceptionnelle, le Namtcha-Baroua, haut de 7 750 mètres, à 12 kilomètres au Sud, et le Gyala-Péri de 7 150 mètres, à 6 kilomètres au Nord. Avant le confluent du Po-tchou, il tombe de 950 mètres en 42 kilomètres par une foule de petites cascades, dont trois seulement ont de trente à quarante pieds et dont aucune n'est verticale. Sa pente se réduit à 11 p. 1 000 lorsqu'il descend au Sud pour contourner la grande chaîne, dont il se dégage à partir de Kapou par 695 mètres, à 200 kilomètres de Pé, 1 810 de sa source, 1 350 kilomètres de son embouchure (pl. LXII, B).

Comme tous les fleuves tibétains, le Tsangpo coule communément dans une vallée longitudinale, mais en change plusieurs fois. Vers le 88e méridien, il abandonne l'auge, que lui ménageaient entre eux les prolongements des chaînes du Kailas et du Ladag, pour passer au Nord de la première, et cinq degrés plus loin il coupe ces mêmes prolongements, qui, en s'inclinant au Nord-Est à l'exemple de l'Himalaya, lui barrent la voie. En dehors des traverses resserrées, la vallée, bien que de plus en plus encaissée entre les monts qui la bordent, est ouverte, propice aux établissements humains et à la culture dès qu'elle s'abaisse au-dessous de 4 000 mètres, point qui n'est d'ailleurs pas atteint avant le 650e kilomètre. Les eaux jaunes entraînent de grandes masses de sable, qu'elles déposent en crue sur les rives, où le vent s'en empare pour les amonceler en dunes, et, quand le fleuve s'élargit, il s'encombre d'îlots sablonneux. Il a une puissance très supérieure à tout ce que nous avons vu jusqu'à présent dans la Haute Asie. Assez lent, il est profond de 6 mètres, large de 130 là où son lit est le mieux défini, de 550 au moment d'entrer dans les défilés himalayens. On ne connaît pas son volume, mais il n'est pas douteux qu'il ne roule déjà au Tibet une partie importante des 1 560 mètres cubes qu'il débite en maigre à sa jonction avec le Dibang et le Lohit.

Deux causes l'empêchent d'avoir un volume proportionné à sa longueur: la sécheresse du climat et l'étroitesse de l'aire de drainage, qui varie de 100 à 250 kilomètres. Celle-ci s'est développée surtout au Nord du côté des bassins fermés. Tandis qu'à droite il n'existe qu'un gros affluent, le Niang-tchou qui arrose la ville de Gyangtsé, à gauche on en cite au moins quatre plus considérables : le Raga-tchou (300 km.), curieux par son cours parallèle à l'artère principale qu'il rejoint seulement lorsqu'elle a percé la chaîne intermédiaire, le Kyi-tchou (370 km.), dont la vallée marécageuse abrite Lhasa (pl. LXIII, B), le Gyamda-tchou, enfin le Pot-chou (320 km.) grossi du Yigrong. Toutes ces rivières ont une médiocre déclivité générale, car elles paressent en des sillons longitudinaux avant de s'ouvrir les barrières successives dressées en travers de leur route. Du 88e méridien aux approches du 93e, elles arrivent au fleuve à angle aigu en sens inverse de sa direction. On en conclut que celui-ci devait autrefois couler pour

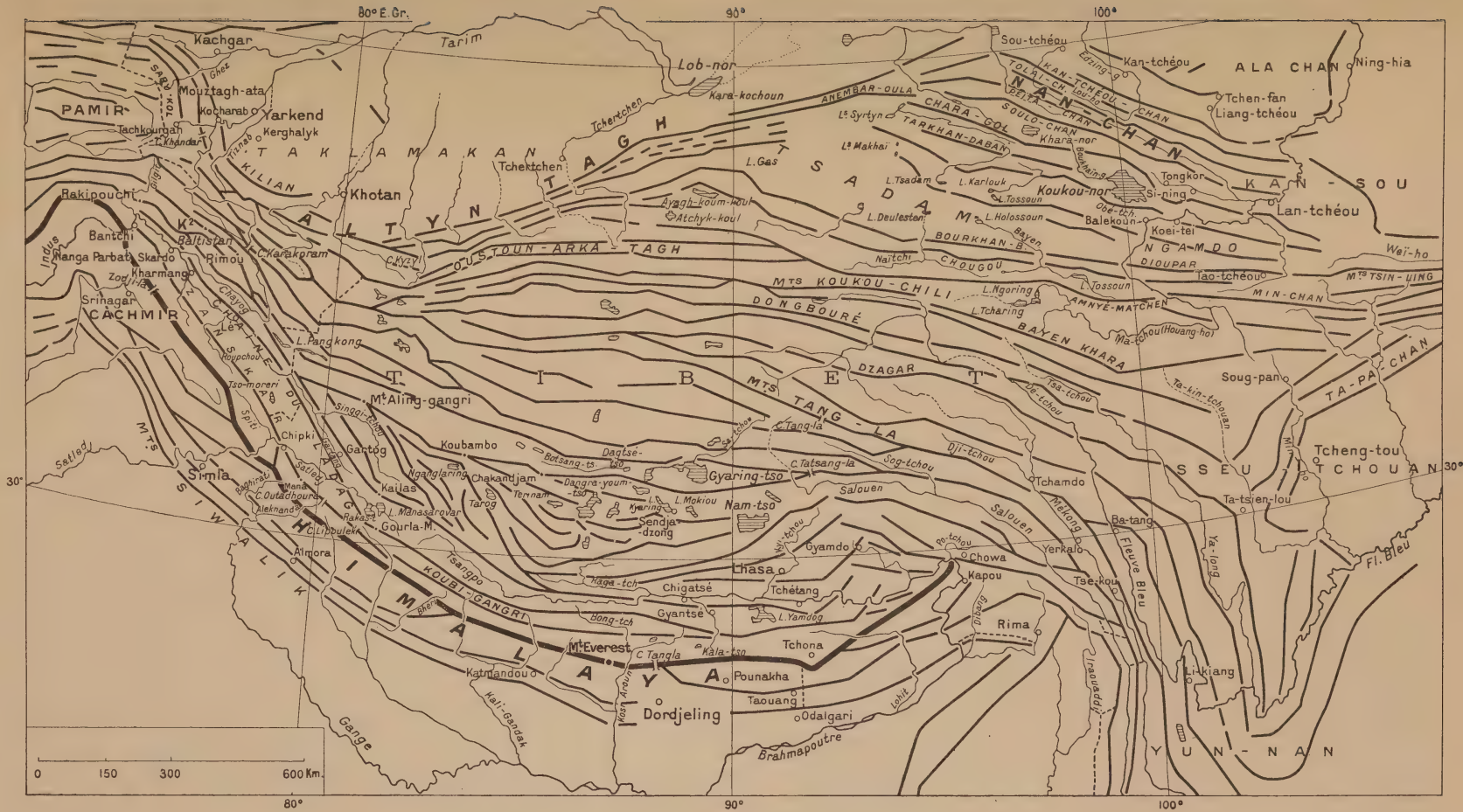


Fig. 57. — Le Tibet. — Échelle, 1 : 15 000 000.

une grande part d'Est en Ouest et s'échapper hors de l'Himalaya, soit par le Kali-Gandak, soit par l'Aroun.

Les rivières himalayennes. — Nulle part, sauf à la fin de son cours tibétain, le Tsangpo n'est en contact avec l'Himalaya, dont la distance n'est cependant jamais supérieure à 170 kilomètres. La plus grande partie des eaux de la bande interposée s'écoulent directement dans la plaine hindoue. Les deux principales sources du Gange Baghirati et Aleknanda, sortent des massifs les plus élevés de la chaîne du Zanskar (Mana, 7 276 m. ; Kamet, 7 756). La même chaîne donne naissance au Kali. Les autres grands affluents du Gange — Karnali et Bhéri, Kali-Gandak et Trisuli, Kosi — remontent au prolongement de la rangée du Ladag, aussi bien que le Manas, affluent du Brahmapoutre inférieur. Le Subansiri pénètre même jusqu'à la suite du Kailas.

Ces rivières, puissantes avant d'atteindre le rempart himalayen, le franchissent par des défilés formidables, dont l'étroitesse et la verticalité étonnent autant que l'immense différence d'altitude entre la surface de l'eau et les cimes qui la dominent. Elles s'y précipitent par des cataractes vertigineuses qui se continuent sur des dizaines de kilomètres, sans cependant former de chute perpendiculaire. Le Kali-Gandak coule à 1 500 mètres d'altitude au pied de monts de 7 300, le Kosi n'a pas quitté le territoire tibétain qu'il s'enfonce de 6 200 mètres au-dessous du Makalou (8 469 m.), au sortir d'une gorge très longue où il descend de 53 mètres par kilomètre, et il entre aussitôt dans une autre plus profonde. Ces accidents grandioses suggèrent l'idée d'un récent accroissement du volume des eaux et d'une érosion régressive particulièrement active, conséquence de l'incomparable supériorité des pluies et de la raideur des pentes sur le versant méridional. Il en est résulté un recul de la ligne de partage au profit du drainage hindou.

Parmi ces rivières, le Bong-tchou (haut Kosi) a le domaine transhimalayen le plus vaste, une longueur de 400 kilomètres en pays tibétain, une largeur de 200 mètres, un débit qui le cède à peine à celui de l'Indus. Il projette la ramification de ses sources à deux lieues du Tsangpo, que seule une mince paroi protège contre la conquête.

Le réseau des cours d'eau s'entremêle de plates-formes lacustres, pourvues ou non d'écoulement. Certaines — Yamdog, Motretoung, Kala-tso — laissent voir les traces fraîches des émissaires qui les reliaient au Tsangpo ou au Bong-tchou et qui paraissent avoir encore un flux intermittent, au moins souterrain. Le lac principal de la région, le Yamdog, dessine une forme surprenante de scorpion dont les pinces se recourbent en un anneau presque fermé. C'est un des plus grands du Tibet (880 km²). Une branche de la chaîne du Kailas y vient buter, en se redressant à une hauteur anormale de 7 200 mètres.

Ces plates-formes lacustres contribuent à l'aspect tabulaire que garde le Tibet méridional malgré les effets de l'érosion. Les vastes espaces découverts y dominent. Sans doute les vallées sont plus creuses, plus encaissées que dans le Nord, elles se transforment quelquefois en gorges, mais le plus souvent elles étalent de larges plaines où les débris de sable et de cailloux alternent avec les étangs et les fondrières. Dans les intervalles, le sol se gonfle en hauteurs arrondies, aplaties, praticables à cheval. Les altitudes sont singulièrement uniformes entre elles, peu inférieures à celles qui règnent dans les contrées septentrionales

Phot. Sven Hedin.

A. — LÉ ET LE CHATEAU DE L'ANCIEN ROI TIBÉTAIN.

Phot. comm. par le Musée Guimet.

B. — MONASTÈRE DE SÉRA, PRÈS DE LHASSA.

Phot. Sven Hedin.

A. — VUE DU LAC TCHIGAD-TSO, VERS L'OUEST (HAUTS PLATEAUX TIBÉTAINS).

Phot. Sven Hedin.

B. — SOURCE DU TSANGPO-BRAHMAPOUTRE ET MONTS KOUBI-GANGRI.

Phot. A. M. Heron, Geol. Survey India.

C. — LE MONT EVEREST VU DU CÔTÉ TIBÉTAIN. VALLÉE RONGBOU.

et occidentales : de 5 500 à 6 000 mètres pour les sommets, 5 150 pour les cols, 4 450 pour les lacs. Les cimes supérieures à 6 000 se remarquent, disséminées de loin en loin. Les hautes terres stériles ou couvertes de pâturages maigres occupent de beaucoup la plus grande partie de la surface. Aucun arbre ; des genévriers jusqu'à 4 500 mètres, quelques broussailles et ajoncs, çà et là l'éclat bleu ciel du coquelicot tibétain, des buissons de roses dans les ravins. A côté des troupeaux domestiques errent des bandes de kiangs et d'antilopes. Le lièvre à toison épaisse, l'*ochotona*, la marmotte *bobac* pullulent et se rencontrent encore à 5 200 mètres. Cependant le yak sauvage se fait rare, l'ours devient commun, le chevrotain à musc et l'*Ovis ammon* apparaissent.

Les vallées plus basses, le climat moins rude et plus humide rendent le paysage plus varié et plus avenant. Dans la région de Chigatsé, de Gyangtsé et de Lhasa, autour de 3 800 mètres d'altitude, la pluie tombe abondante et fréquente des derniers jours de juin aux premiers jours de septembre. Il est vrai que le reste de l'année les précipitations sont faibles et qu'en hiver on ne voit guère plus d'un pied de neige. Le plus souvent le ciel est sans nuages, et le sol dénudé en réfléchit l'éblouissement ; l'air ondoie, couvre la surface de mirage ; l'atmosphère sèche casse les ongles, fend la peau. Le thermomètre oscille de 40° à —23° dans l'année, varie de 38° dans le même mois, de 28° en vingt-quatre heures. Dans les journées d'été, alors que la température nocturne descend entre 3° et 6°, le vif soleil de cette latitude égyptienne s'aiguise de la ténuité de l'air et de la réverbération des flancs rocheux des vallées. Tableau peu enchanteur, mais la comparaison avec ce que nous avons vu jusqu'à présent fait comprendre que les vallées du Tsangpo et des rivières transhimalayennes, à l'Est du 88e méridien, aient pu devenir le centre où la population tibétaine s'est rassemblée dans sa grande majorité. Le long des chemins, les villages se multiplient jusqu'à un par kilomètre, égayant le désert général de leurs bosquets de vieux arbres, saules et peupliers, qui ont parfois trente pieds de circonférence. Au-dessus, sur la pente escarpée des collines, s'étagent des couvents de pierres monumentaux aux teintes violentes et diverses, amas de maisons à terrasses que surmontent des constructions massives aux toits d'or, des murailles escaladent les rochers, des châteaux forts couronnent les éperons de la montagne (pl. LXIII, A). On ne sait où commence l'œuvre de l'homme, où finit celle de la nature. Chapelles, ermitages, autels en pyramides, monceaux de dalles multicolores à inscriptions pieuses, semblables à des digues, rocs sculptés en Bouddhas grandioses, bariolés de peintures saintes, entaillés de caractères sacrés gigantesques se succèdent aux regards étonnés. A mesure qu'on descend vers l'Orient, l'humidité s'accroît, le climat s'adoucit; les pêchers, noyers, grenadiers mûrissent leurs fruits. A partir de 93° 30' on entre dans le pays Kongbo où les toits sont en pente. Des forêts denses de pins, cyprès, mélèzes, bouleaux, rhododendrons tapissent les collines, les perroquets et les petits singes y vivent jusqu'à 3 350 mètres en compagnie des chevrotains et des cerfs *affinis*. Notons ici la distribution du genre rhododendron, qui, répandu dans toute la Chine et l'Indochine, a son centre de densité dans le Yun-nan et le Sseu-tchouan où le nombre de ses espèces atteint 447. Encore considérable dans le Tibet oriental, ce nombre va diminuant vers l'Ouest le long de l'Himalaya et se réduit à trois dans le Cachemir. Toutes les vallées au moment de s'enfoncer dans l'Himalaya se parent subitement d'une végétation luxuriante au-dessous de 4 000 mètres. Dans la sylve épaisse qui pend sur les escarpements,

les épiphytes s'accrochent aux arbres ; dès 3 650 mètres et par 28° de latitude, les érables voisinent avec les sapins et les genévriers géants de 150 pieds, et plus bas, par 2 300 mètres, les orchidées, les bambous, les magnolias au milieu des chênes verts et des pins bleus donnent à l'extrême habitat des Tibétains un aspect semi-tropical.

Près du grand coude du Tsangpo, quand on passe dans le bassin du Po-tchou et avant d'avoir franchi l'Himalaya, les pluies suffisent pour permettre les cultures sans irrigation artificielle. C'est le pays de Po-mé (Po inférieur), célèbre dans le Tibet pour la douceur de sa température, sa faible altitude (1 700-3 000 m.), ses bois profonds plongeant jusqu'à l'écume des torrents, ses chemins suspendus, à balcons de branchages, ses champs de maïs et de millet. De ce côté, les Tibétains descendent extraordinairement bas (Rima, 1 475 m.) sur le revers Sud-Est de l'Himalaya, le long des cours supérieurs du Dibang et du Dzayoul-Lohit, qui bondissent par des rapides furieux et, aux eaux basses, jettent 765 et 950 mètres cubes au Brahmapoutre.

L'Himalaya. — L'Himalaya n'est pas seulement une limite, il est en soi quelque chose d'essentiellement nouveau. Aux schistes jurassiques en décomposition du bassin du Tsangpo, il oppose ses gneiss et ses granites très durs, très peu désagrégés, au-dessus desquels les calcschistes et calcaires clairs métamorphiques forment les plus hautes cimes de la planète. Aux teintes ocre et brune des terrains tibétains succède la blancheur déjà hindoue de ses roches ; au sombre moutonnement monotone des monts du Nord, l'éclat de ses neiges, le dessin hardi et varié de sa crête. Ses nombreux glaciers, longs de 10 à 20 kilomètres, descendent à 5 000 mètres, et leurs prédécesseurs de l'âge glaciaire ont laissé d'énormes moraines 25 kilomètres en avant. Entre les cols et les sommets, la différence d'altitude atteint de 2 000 à 4 000 mètres. Le contraste est plus frappant au centre, du 83e au 88e méridien, où sur 450 kilomètres la chaîne plus élevée ramasse neuf pics de plus de 8 000 mètres et dix-sept de 7 500 à 8 000. Parmi eux, l'Everest (Djomokangkar) se dresse à 8 840, peut-être 8 900, si l'on tient un juste compte de la réfraction et des déviations de la gravité. Un monastère bâti à 5 030 mètres sur sa pente septentrionale atteste la vénération dont les indigènes l'entourent. Plus haut encore, des ermites retirés dans des grottes nourrissent de leurs mains les antilopes et les pigeons sauvages, réalisant un pâle simulacre de la paix suprême, que la vie continue à troubler. Peu à peu cependant elle cesse : les dernières plantes, *Arenaria muscosa* et *Delphinum glaciale*, disparaissent avant 6 300 mètres ; des abeilles et des papillons subsistent à 6 400, et, à 6 700, quand il n'y a plus rien, des araignées, ultime manifestation de l'être, se mangent entre elles (pl. LXII, C).

V. — LE TIBET ORIENTAL

Les grands fleuves de Chine et d'Indochine. — L'Indus et le Tsangpo sont en quelque sorte la gouttière du toit tibétain ; mais au Levant ce toit s'incline comme un appentis traversé de sillons parallèles, origines des grands fleuves de l'Indochine et de la Chine. Ceux-ci se divisent en deux catégories très distinctes : d'une part, le Salouen, le Mékong et le Fleuve Bleu ; de l'autre, le Fleuve Jaune. Nous ne nommons pas l'Iraouaddi : il n'intéresse le Tibet que pour y

prendre sa source tout à fait à l'extrémité Sud-Est du territoire, dans le coin formé par la rencontre des plis montagneux Nord-Est et Sud-Est. Rien de plus étrange que le cours des trois premiers fleuves. A leurs débuts, leur aire de drainage s'étend sur 470 kilomètres ; à mesure qu'ils avancent en s'infléchissant de plus en plus au Sud, elle se resserre au point de se réduire à 150. Ils semblent prêts à se réunir : un peu au Nord de 28°, le Salouen et le Fleuve Bleu ne sont pas éloignés de 70 kilomètres, et cependant ils divergent tant que le premier se jette dans la mer à 900 lieues du second. Non seulement ils sont délivrés de la compression qui les avait étranglés entre l'Himalaya et le massif de la Chine méridionale, mais le haut Fleuve Bleu, qui devait s'écouler primitivement dans la vallée de Ta-li et de la Rivière Rouge, a été capté par l'érosion remontante des eaux, qui des Alpes, bordant au Levant le plateau tibétain, dévalent vers Changhaï. L'abaissement considérable du relief à partir du 27e parallèle a facilité cette capture.

Les montagnes du Tibet oriental. — Bien que suivant presque toujours des vallées longitudinales, les cours des trois fleuves sont loin de représenter le dessin du réseau montagneux, car chacun d'eux perce successivement par des cluses, à de longs intervalles, la chaîne qui l'endigue à sa droite. Ainsi ils s'infléchissent beaucoup plus au Sud que les lignes de plissement. Celles-ci, entre le Salouen et le Fleuve Jaune, continuent les plis occidentaux ; entre le Salouen et le Tsangpo, elles paraissent reprendre la direction Est-Sud-Est, que le recourbement de l'Himalaya au Nord-Est avait troublée, et se comporter envers ce dernier et les chaînes transhimalayennes comme le Tien-chan à l'égard de l'arc de Yarkend. La première des rangées principales au Nord du Salouen est franchie au col Tatsang-la par la grande route commerciale de Lhasa à la Chine ; le fameux Tang-la, le « col froid », traverse la deuxième que coupe le Mékong au Sud de Tchamdo et, par un embranchement, le Fleuve Bleu au Nord de Ba-tang; les monts Dzagar bordent au Nord le bassin du haut Mékong, enjambent le Fleuve Bleu et le Ya-long et suivent la droite du voyageur jusqu'à Ta-tsien-lou; les monts Koukou-chili ou Bayen-khara séparent le Fleuve Bleu du Houang-ho. Nous avons vu qu'en approchant de l'orientation Nord-Sud ces chaînes changent de constitution géologique et deviennent à ce point de vue analogues aux plis parallèles qui s'alignent au Nord-Est le long et en arrière de la bordure du Sseu-tchouan. On ne sait comment les deux directions se rencontrent, car la région où se fait la rencontre, au Sud de la grande boucle méridionale du Houang-ho, est la plus inconnue de l'Asie et du Monde.

Si dans l'Est du Tibet la roche en place n'est plus une exception comme dans les déserts du Nord-Ouest, la désagrégation y est fort avancée, ainsi qu'en témoignent les grès et les calcaires sculptés en niches et en corniches, et les granites de l'extrémité orientale, émiettés en boules et en grumeaux semblables à du sucre mal fondu au fond d'une tasse. Les altitudes sont un peu moindres qu'à l'Occident. La moyenne des cols s'élève encore à 4 980 mètres jusqu'au 94e méridien ; de là au 102e, elle s'abaisse à 4 740. Les sommets ne montent guère au delà de 5 500. Comme partout dans le Tibet, les grandes cimes neigeuses sont dispersées par groupes éloignés, tantôt dans une chaîne, tantôt dans une autre ; très peu atteignent ou excèdent 6 000 mètres, et l'on n'en connaît point qui ait certainement plus de 6 500. Brusquement le relief diminue un peu au Sud du 28e parallèle et à l'Est du 102e méridien. Les montagnes du pays

lolo n'ont que 4 000-4 500 mètres du côté du Ya-long, 3 500 le long du cours Nord-Nord-Est du Fleuve Bleu. Au Nord de Ta-tsien-lou, les chaînes d'orientation Nord-Est livrent passage aux environs de 3 500 mètres. Cependant le rebord du plateau autour du Bassin Rouge redresse ses pics à 5 500-6 000 au Nord, tandis qu'au Sud ils se tiennent à 4 000 (pl. LX, A).

Le Salouen, le Mékong et le Fleuve Bleu. — Le Salouen (Nag-tchou, puis Giamo-nou-tchou des Tibétains) et le Fleuve Bleu (Tchoumar, puis Drétchou ou Do-tchou) naissent dans la région des hautes plaines désertes entre le 90e et le 91e méridien, et l'aspect du pays où errent leurs premiers pas ne diffère pas de celui des bassins lacustres décrits ci-dessus : mêmes vallées plates, spacieuses, stériles, au sol chargé des débris des monts décomposés, tantôt durci par la gelée, tantôt transformé en fondrières par le soleil d'été ; un peu moins de hauteur seulement (4 600-4 800 m.) et un peu plus d'herbe. La chaîne du Tangla sépare les deux fleuves à leur tête. Avant de tourner l'un et l'autre à l'Est, le Salouen se dirige d'abord au Sud, et le Fleuve Bleu monte au Nord, pour rassembler ses diverses branches, Dam-tchou, Toktomai, les deux Namtchoutou, dont la dernière sort de l'Arka-tagh. Ils enveloppent ainsi les sources du Mékong (Dza-tchou) auquel ils font entre eux l'aumône d'une petite bande de terre après lui avoir enlevé toute part au drainage du plateau. De cette manière, le fleuve indochinois commence immédiatement son cours par la deuxième phase, que limite approximativement une diagonale tirée du Nam-tso aux sources du Fleuve Jaune. Dans cette phase, les vallées se creusent et se rétrécissent progressivement entre des murailles rocheuses. Leur profondeur se compte d'abord par centaines de mètres, puis par milliers : 3 000, dont la moitié à pic, pour le Fleuve Bleu vers le 32e parallèle, 3 500 à Ba-tang, 4 000 dans les environs de Li-kiang. En même temps ces vallées perdent peu à peu leurs terrasses spacieuses, se changent en gorges continues dont le couloir tortueux ne laisse aucune place à côté des eaux et se réduit à 23 mètres de largeur sur le Fleuve Bleu près de Li-kiang. Les voyageurs longent ces sombres fissures, à quelques centaines de pieds au-dessus du flot tourbillonnant, au moyen de planchers en encorbellement, soutenus sur des pieux enfoncés obliquement dans le roc.

Au demeurant, la pente générale n'est pas très forte. En territoire tibétain, le Mékong et le Salouen ont une déclivité moyenne de 2,5 p. 1 000. Dans le régime du Fleuve Bleu, un peu mieux connu, on distingue nettement trois étages : 1,2 p. 1 000 sur les 800 premiers kilomètres, près de 2 jusqu'à Ba-tang, 1,2 jusqu'au confluent du Ya-long. Mais le cours de tous les fleuves et de leurs affluents est très irrégulier ; de nombreux rapides, qui ne dégénèrent jamais en cascades, alternent avec des nappes tranquilles. Les eaux, d'un bleu de turquoise la plus grande partie de l'année, sont profondes de 5 à 6 mètres, de 17 et quelquefois bien davantage dans les cañons méridionaux.

Le Fleuve Bleu roule en maigre 580 mètres cubes à la seconde en amont du confluent du Ya-long, mais les crues subites et violentes décuplent sa puissance. A Loukou, par 26°, on estime à 620 mètres cubes le débit du Salouen, que favorise son exposition plus directe aux précipitations abondantes du Sud-Ouest. Sa chaîne bordière de gauche, riche en glaciers, découpée en aiguilles, déshérite le Mékong, trop abrité d'autre part à l'Est pour recevoir une compensation suffisante des vents humides de Chine. Pour gros que soit le volume de ces cours d'eau,

il ne paraît pas en rapport avec leur longueur. Le peu d'extension de leurs aires de drainage l'explique en quelque mesure. Le Fleuve Bleu ne recueille aucun tribut important après avoir réuni, à moins de 500 kilomètres de son origine, les diverses branches qui constituent ses sources. Il a parcouru 2 320 kilomètres au point où il tourne à l'Est par un coude à angle droit, qui lui permet de saisir au passage le Ya-long (Tsa-tchou) 200 kilomètres au delà. Rencontre fortuite : le puissant Ya-long, sorti des monts Bayen-khara au Nord, est structuralement indépendant. Sur les 1 450 kilomètres de son cours, il ne marque aucune convergence vers son voisin de droite; il lui reste parallèle, comme les deux autres fleuves, semblable par l'étroitesse de son bassin, le régime de ses eaux, l'aspect de sa vallée. Il forme le quatrième grand sillon du Tibet oriental. De même, le Ta-kin-tchouan à l'Est ne se distingue que par l'altitude moindre des monts où il évolue; au Sud de Ta-tsien-lou, il copie le coude du Fleuve Bleu, signe d'une capture analogue qui l'amène à la grande artère de la Chine centrale. Au Mékong ne se joignent, sur les 1 090 kilomètres qu'il franchit jusqu'au 28e parallèle, que deux affluents importants, le Dzé-tchou à gauche et le Dji-tchou à droite, tous deux très en amont. Le Salouen parcourt 1 310 kilomètres jusqu'à la même limite sans recevoir rien de considérable que le Sog-tchou et le Yu-tchou à gauche. Notons, en passant, qu'une juste estime de leur cours tibétain augmente de façon notable le développement total que l'on attribue communément à ces fleuves. Il convient de compter 3 100 kilomètres pour le Salouen, 5 150 pour le Mékong, 6 140 pour le Fleuve Bleu.

Que d'ailleurs on les prenne tous en bloc, ils n'apparaissent pas égaux à leur rôle, ils n'expriment que d'une manière très incomplète l'éponge tibétaine, d'autant plus profondément imbibée de ce côté qu'elle subit un climat moins aride qu'à l'Occident et même dans la région de Lhasa. Les pluies durent de mai à septembre. Glaciers rares, il est vrai, et petits, peu de neige permanente, qui ne descend pas au-dessous de 5 500 mètres, au lieu de 4 600 sur le haut Iraouaddi.

La région des basses vallées. — Dans la deuxième phase de leur développement, les vallées ne portent encore que des herbes courtes, çà et là des saules nains et des genévriers et, au-dessous de 4 000 mètres, quelques hameaux entourés de maigres cultures, tels que Tchekoundo (3 800 m.) sur un petit affluent du Dré-tchou. En se creusant davantage, à l'Est de 94°, entre le 32e et le 33e parallèle et d'autant plus au Nord qu'on approche de la Chine, elles revêtent leurs flancs de forêts épaisses de mélèzes, pins, sapins et bouleaux. Vers l'extrême pointe de la courbe du Fleuve Jaune, cette zone boisée se relie aux forêts qui, au Nord-Est, verdissent les pentes du pays de Ngamdo et du bassin du Tao-tchou. Bientôt, en marchant au Sud-Est, l'on rencontre une espèce de petits singes roux qui montent en été jusqu'à 3 950 mètres, le chevrotain, le *Nemorhaedus Khamensis*, trois espèces de cerf, la panthère chinoise, le grand écureuil à parachute. Plus on avance dans la même direction, plus la sylve s'enrichit. Bacot la décrit bien. Au-dessous des grands pins sombres qui atteignent 4 500 et même 5 000 mètres, règne une forêt élégante de vieille tapisserie : masse de cèdres, de pins argentés et bleus, de chênes-verts, d'érables, de cerisiers, nuancée de fleurs, éclaircie de pelouses, peuplée de faisans blancs. En bas, les rivières se cachent sous la broussaille. Les fermes et les villages ornés de noyers, de pêchers et d'abricotiers se

multiplient sous les châteaux forts et les couvents aux points où les confluents leur fournissent la place nécessaire. En aval, les maisons deviennent de plus en plus serrées entre elles, hautes et étroites faute d'espace ; les cavaliers se font rares; les chèvres sont presque le seul bétail visible autour des champs en escaliers que cultivent des Tibétains à demi nus. Par 28° et 2 000 mètres d'altitude, les Mossos les remplacent, en même temps que paraissent les bambous, qui à l'Est remontent dans le pays lolo et au Nord de Ta-tsien-lou. Nous touchons à la frontière de la flore et de la faune indo-malaises, du domaine des palmiers, de l'éléphant et du rhinocéros ; elle suit la chaîne entre Salouen et Mékong jusqu'au 28e parallèle, celle entre Brahmapoutre et Salouen jusqu'au 30e.

Toute cette vie, avec ses bois, ses cultures, ses constructions, est confinée dans les vallées, galeries qui forment l'étage inférieur du pays. Au-dessus, plane un autre monde semblable à un immense velum vert ondulé, où les troupeaux de yaks et les tentes des hommes dispersent des taches noires. C'est le même plateau ridé de plis montagneux qui constitue le Tibet tout entier, changé ici en prairie par les pluies plus fréquentes, le climat moins rude. Les défilés des rivières n'y sont que de longues déchirures, invisibles à quelque distance. En haut, ils se terminent en pentes adoucies comme les vallées occidentales. Les affluents, souvent très brefs, presque collés aux flancs des cours d'eau principaux, s'achèvent en gorges à angle droit, mais en amont ils s'élargissent en une sorte de chaloupe suspendue parallèlement au pont du vaisseau. Visiblement le pays primitif ne différait point de la région actuelle des lacs, le drainage y était incomplet, peu creusé. L'énergie des fleuves de la périphérie, nourrie par la mousson, multipliée par l'énormité de la pente, a peu à peu empiété sur ce domaine mort, s'annexant l'un après l'autre les cours d'eau fragmentaires enfermés dans les vallées supérieures. Il s'est produit une série de décrochements, marqués par les cluses transversales. Ainsi s'explique l'étroitesse anormale des bassins fluviaux du Tibet. Il n'est pas sûr que cette marche à rebours ne continue point, malgré les progrès de la dessiccation, ni que les explorateurs aient délimité définitivement les extrêmes conquêtes du Fleuve Bleu et du Salouen.

Le Fleuve Jaune. — La ligne de partage entre le Fleuve Bleu et le Fleuve Jaune est une limite importante en Asie. Au Nord, le climat est plus rude, la végétation moins variée. La flore et la faune du domaine mongolique se substituent à celles du domaine sino-himalayen ; on retrouve l'*Agriophyllum gobicum* et la *Nitraria Schoberi*. Déjà le bassin supérieur du Ya-long marque un changement dans la physionomie du pays. Aux sombres vallées étroites et profondes, aux torrents bruyants et rapides, aux collines escarpées, aux villages et aux cultures succèdent les vallées ouvertes et claires, les rivières lentes et silencieuses, les collines plates, le désert ou les tentes des nomades. Ce caractère s'accuse, quand, par les grosses pierres semées dans la boue glissante et par les vastes moraines du Bayen-khara, on a passé dans le domaine du Fleuve Jaune. Les immenses plans horizontaux aux lignes fuyantes, interminables, les pauvres reliefs sans accent, l'épais manteau de débris recouverts d'une légère couche de lœss, la lumière vibrante dans la poussière jaune donnent un avant-goût de la Mongolie. Cependant de magnifiques prairies inhabitées nourrissent de leurs hautes herbes souples des troupes innombrables de yaks, de kiangs, d'antilopes, le plus beau cheptel sauvage de la Haute Asie. Les altitudes restent éle-

vées. Les cols, que les sommets dépassent de 200-300 mètres, atteignent encore 4 600-4 700 mètres dans le Bayen-khara et l'Amnyé-matchen. Au Nord, ils ont une moyenne de 4 000. La chaîne principale de l'Amnyé-matchen, suite de l'Arka-tagh à l'Ouest, du Min-chan à l'Est, suspend ses glaciers à plus de 4 500 mètres et dresse à 5 600 les neiges perpétuelles de la cime sainte des brigands Ngologs. Au Nord, la rangée Sarlyk-Tchakhar, haute de 5 000 mètres, rappelle l'Altyn-tagh par sa crête abrupte et déchiquetée, son profond ravinement, son noyau granitique, de même qu'à son pied septentrional le désert kachgarien revit dans la dépression de l'Obé-tchou, qui étend entre 2 600 et 3 000 mètres sa lande de marécages ou de gravier, où s'absorbent les cours d'eau, creusée de tranchées à pic, hérissée de dunes et de mamelons argileux blanchâtres. Mais le Nan-chan arrête au Nord le développement de ce paysage.

A l'Est du Fleuve Jaune, on peut considérer que le plateau tibétain se termine à une ligne tirée de Tao-tchéou à Tongkor le long de la route de Soung-pan à Si-ning. C'est la limite des populations tibétaines; le sol s'abaisse au-dessous de 2 500 mètres; la contrée perd l'aspect tibétain, à cause de l'envahissement des pentes par la couverture de lœss. Néanmoins les chaînes parallèles serrées qui rident la surface de l'Ouest-Nord-Ouest à l'Est-Sud-Est continuent très loin en Chine, en diminuant graduellement de hauteur, et le plateau n'offre de ce côté aucun étagement sensible, aucun rebord comme celui qui domine la plaine du Sseu-tchouan.

Entre l'Amnyé-matchen et le Bayen-khara s'ouvre l'immense vallée du Houang-ho supérieur (Ma-tchou), qui prend sa source par 4 350 mètres, très près du Fleuve Bleu, dans une région où le Bayen-khara, qui l'en sépare, est réduit à une étendue déserte de décombres sans relief. Il chemine par la plaine des Étoiles (Odon-tala ou Skarma-tang), vaste cuvette comblée de gravier, étincelant de flaques d'eau innombrables. Par 4 200 mètres, il traverse deux lacs jumeaux de plus de 100 kilomètres de circuit, le Tcharing, très mince, et le Ngoring, plus profond (32 m.). Au delà, il promène lentement ses méandres, accompagné de lacs latéraux, parcourt les pâturages des Ngologs, et, à 1 050 kilomètres de sa source, 900 mètres plus bas, il tourne brusquement au Nord et au Nord-Ouest, décrivant un lacet étrangement allongé sur plus de deux degrés. Sans doute le Houang-ho primitif naissait dans les monts Amnyé-matchen, et ce qui est aujourd'hui son cours supérieur allait se jeter dans le Fleuve Bleu par une des vallées marécageuses, beaucoup trop larges aujourd'hui, de ses affluents de droite. Ayant coupé par une série de gorges infranchissables l'Amnyé-matchen et les chaînes parallèles, il reprend sa marche à l'Est par une vallée longitudinale au pied des monts du Koukou-nor. A Koei-tei, où il quitte les terres tibétaines à l'altitude de 2 300 mètres, il a parcouru 1 730 kilomètres, à 3 560 de son embouchure dans le Pacifique, ce qui porte sa longueur totale à 5 300 environ. Sa pente moyenne, qui était de 0,85 jusqu'à son coude méridional, passe à 1,5 de ce point à Koei-tei. Futterer a estimé sa profondeur au Sud de Balekoun à 12 mètres, sa largeur à 130, son débit à 3 600 le 17 septembre, c'est-à-dire quelques semaines après le maximum.

Comme les autres fleuves du Tibet, le Houang-ho a dans ce pays un bassin très étroit. Il ne reçoit pas d'affluent considérable avant les rivières de Tao et de Si-ning, qui coulent pour la plus grande part en territoire chinois. Son aire de drainage est même curieusement restreinte à gauche par une langue du bas-

sin fermé du Tsadam, dont un tributaire oriental, qui traverse le long lac Stongri ou Tossoun, remonte loin au Sud-Est dans la grande boucle du fleuve.

Le Tsadam. — Le Tsadam est une dépression ovale du plateau tibétain, qui atteint 200 kilomètres de largeur et s'allonge sur 850 kilomètres à l'Est-Sud-Est entre les rameaux, ici fort écartés, de l'Altyn-tagh. Son fond est légèrement inférieur à 2 700 mètres, soit 2 000 mètres au-dessus de la cuvette du Lob-nor et autant au-dessous des hautes vallées du Tibet. Par beaucoup de traits, elle rappelle le bassin du Tarim. Au pied de la ceinture montagneuse, trois bandes se succèdent de haut en bas, comme dans le Turkestan : le gravier stérile, le sable en petites dunes surmontées de tamaris, le limon où les prairies, alternant avec une brousse de saules nains quelquefois enterrés dans le sable jusqu'à leurs branches supérieures, remplacent la forêt de toghraks et les oasis. Mais le centre de la dépression, au lieu d'être enseveli sous les dunes, est couvert de marécages. Il est à un stade d'évolution moins avancé, parce que la cuvette est moins profonde et moins vaste et qu'elle subit des chaleurs moins continues.

Elle ne le cède guère au Turkestan pour la sécheresse de son climat. Le vent dominant de Nord-Ouest a perdu toute son humidité, il est aride comme un fœhn. Les 11 centimètres de précipitations que reçoit le pays en été lui viennent des brises du Sud et de l'Est, à peu près épuisées dans leur long voyage. La température est à peine moins rude que celle d'Irkoutsk ; si elle atteint 33° en juillet, elle ne dépasse pas 2° de moyenne annuelle : —12° en hiver, 0° au printemps, 17° en été, 3° en automne. Il gèle 226 jours par an, entre le 30 septembre et le 31 mai.

L'eau qui afflue des montagnes n'a pas le temps de s'absorber et de s'évaporer. Les ruisseaux des premières pentes se perdent dans le gravier, mais ressortent plus bas en sources vigoureuses. Les rivières qui naissent derrière les chaînes de la bordure se taillent dans le même gravier des tranchées nettes de canal, puis se traînent presque immobiles dans la plaine en des lits multiples, sinueux, incertains. Tous ces cours d'eau petits et grands finissent en une multitude de marais, d'étangs, de lacs, peu éloignés, mais distincts les uns des autres. On compte onze lacs divisés en deux catégories par un relief médiocre : les septentrionaux un peu plus élevés, disposés par paires — les deux Syrtyn, les deux Makhaï, les deux Tsadam, le Karlouk et le Tossoun — et les méridionaux, Taitchiner, Deulesten, Holossoun. Entre eux, une croûte saline revêt la plus grande partie du sol, tantôt sèche, dure, sonnant sous le pas, tantôt molle et bourbeuse. C'est l'excès de sel, dû lui-même à l'insuffisance du drainage, non le défaut d'humidité, qui fait du Tsadam un quasi-désert. L'indolence des indigènes s'y ajoute pour expliquer la rareté des champs étouffés de mauvaises herbes. Le Mongol est un agriculteur de comédie, qui, sans quitter son cheval, pratique au moyen d'une perche les dérivations nécessaires à l'arrosage. Mais d'excellents pâturages cantonnés à la périphérie et près des lacs nourrissent de nombreux troupeaux de bêtes à cornes, moutons, chevaux, chameaux.

La moitié occidentale du Tsadam est pire. La solitude aride, que blanchissent de loin en loin des couches de sel, est balafrée de rigoles sans eau, mamelonnée de tertres d'argile rongés par le vent. Un seul petit lac, le Gas, est relégué au coin Nord-Ouest.

L'Altyn-tagh, qui de ses rocs solides ferme la dépression au Nord, apparaît rugueux, désolé, coupé de ravins, beaucoup plus bas qu'au couchant, avec des

cols de 3 200 à 3 900 mètres. Sec comme le Kourouk-tagh, il est, comme lui, la proie d'une désagrégation chimique et mécanique active dont le vent emporte au loin les produits, tandis que sur les hauts plateaux ils s'empilent sans fin au pied des monts. Ses quatre chaînes parallèles enserrent entre elles des vallées discontinues, sans vie, au sol nu et dur comme l'asphalte ou la brique, parsemé d'efflorescences de sel et de gypse.

Les âpres et tristes monts de la bordure méridionale sont beaucoup plus élevés. Leurs cols ont 4 700 mètres, leurs sommets 5 500. Moins disgraciés aussi, ils donnent au Tsadam ses principales rivières, Baternoto, Naïtchi, Bayen, qui sortent de la chaîne la plus éloignée, suite de l'Arka-tagh, et tranchent d'un défilé à chute rapide les deux rangées qui la précèdent, Chougou et Bourkhan-bota, prolongements des branches méridionales de l'Altyn-tagh.

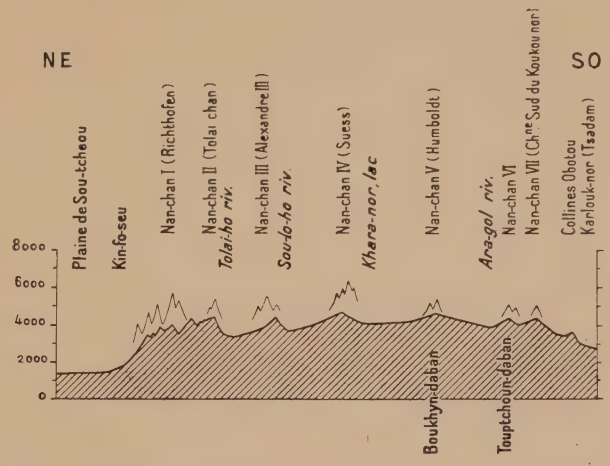


Fig. 58. — Coupe Nord-Est—Sud-Ouest dans les monts Nan-chan.

Échelle des hauteurs, 1 : 40 000 ; des longueurs, 1 : 5 000 000.

Le Nan-chan. — Au Nord-Est, le Nan-chan barre le Tsadam, mais non point par une muraille continue. De ce côté les chaînes se succèdent en échelons et reçoivent entre elles, comme en des poches ouvertes et superposées, des fragments de Tsadam. Le Nan-chan est un système de montagnes plus étendu et plus élevé que les Alpes. Il a 300 kilomètres de largeur, 800 de longueur, 1 000 si l'on compte sa suite au delà du Fleuve Jaune. Dans sa partie centrale, la plus élevée, les cols mesurent 4 500 mètres en moyenne, les pics, 5 150, et le point culminant atteint 6 350. Il comprend sept chaînes à peu près parallèles, dont le faisceau se rétrécit un peu vers l'Orient, en même temps que l'altitude s'abaisse. Ce sont, à partir du Sud, la chaîne méridionale du Koukou-nor, le Tarkhan-daban (Ritter), la chaîne du Chara-gol (Humboldt), le Soulo-chan (Suess) qui porte les plus grands pics, le Peita-chan (Alexandre III), le Tolai-chan, le Kan-tchéou-chan (Richthofen). Relief lourd et massif, taillé à grands pans, larges crêtes, hauteur uniforme des sommets, malgré l'audace insolite de quelques pyramides, glaciers rares et médiocres, suspendus au-dessus de 4 300 mètres, neige absente en juillet au-dessous de 4 600 mètres au Nord, de 5 000-5 200 au Sud. Couverts de plusieurs pieds de lœss, des glacis caillouteux, des amas rouges de dépôts du Gobi, qui montent jusqu'à 4 500 mètres, noient les pentes. Entre les rangées des monts, les vallées ouvrent de vastes corridors de plusieurs lieues. Plus creusées que celles du Tibet lacustre, elles sont encore très élevées, de 4 300 à 3 200 mètres dans la partie centrale, et leur sol aplani offre un mélange de gravier, de sable et de dunes, de prairies et de marécages. L'ensemble est fort pareil au Pamir (fig. 58).

Malgré la disposition du Nan-chan en lignes parallèles, il en rayonne une étoile de rivières : au Sud et à l'Ouest, les rivières du Tsadam ; au Nord, le Sou-lo-ho et son affluent le Tang-ho (500 km.); au Nord-Est, les rivières de Sou-tchéou

(Tsieou-tsiuan) et de Kan-tchéou (Tchang-yi), dont la réunion forme l'Edzin-gol (860 km.) ; au Sud-Est, celles de Tatoung (520 km.) et de Si-ning, affluents du Fleuve Jaune. Ces cours d'eau se comportent à l'ordinaire, suivent longtemps en plusieurs bras des vallées longitudinales avant de percer perpendiculairement, par des gorges inaccessibles et des cañons à rampes très rapides de 10 à 12 p. 1 000, les chaînes qui les séparent des dépressions voisines.

L'écoulement n'est cependant pas complet. Il existe deux lacs sans issue au dehors : le Khara-nor, de 80 kilomètres de tour, perché au centre à 4 030 mètres, et le Koukou-nor, appelé Tso-ngonbo, « le lac Bleu », par les Tibétains nomades qui en habitent les bords. Celui-ci est le plus grand de la Haute Asie (4 200 km²). Ses larges plages en pente douce portent au Nord des mamelons de sable et au Sud de riches prairies où paissent de belles vaches rousses. Ses eaux, moins salées que celles de la Caspienne, ont baissé de 60 mètres; elles s'étendent aujourd'hui au niveau de 3 200 mètres, 600 au-dessus du Fleuve Jaune, avec lequel elles communiquaient peut-être autrefois dans la direction de leur tributaire occidental, le Boukhaïn-gol. La carte montre le lac comme une urne penchée prête à se déverser dans le fleuve.

Le Nan-chan est l'ultime ressaut de l'entablement tibétain. Au Nord, on en descend, face au Pé-chan, sur la plaine désertique du Sou-lo-ho par les derniers membres osseux, rabougris et pelés de l'Altyn-tagh. Au Nord-Est, face à l'autre Pé-chan du plateau mongol, le versant extérieur des monts Richthofen mène au couloir semblable, mais plus riche d'oasis, de Sou-tchéou, Kan-tchéou, Liang-tchéou (Wou-wei). Vus de ce côté, ces monts semblables à un rempart ont un air de grandeur que le Nan-chan intérieur n'a point. Ses pics neigeux dominant la plaine de 3 000-4 000 mètres, la profondeur et l'escarpement de ses ravins et de ses gorges, les hautes collines poudreuses de grès et de conglomérats, revêtus de lœss, qui l'accompagnent en avant, les lits de torrents pierreux qui s'étalent à la sortie sur le sol de gravier, tout remémore de très près l'Altyn-tagh de la région khotanaise. Mais la végétation est plus abondante. Tandis que l'Altyn-tagh n'a cessé de gagner en aridité en s'étendant au Nord-Est, dès que le relief tourne au Sud-Est l'influence du Pacifique amène un changement soudain. Les vallées verdoyantes et fleuries, les pentes boisées de sapins font penser au Cachemir. Au pied de la montagne, dans les alentours de Kan-tchéou, se montrent au voyageur venant de l'Occident les premières cultures alimentées par l'eau de pluie. A l'intérieur, du moins à l'Ouest du Koukou-nor, les forêts manquent. En revanche l'herbe monte jusqu'à 4 300 mètres. Les grasses prairies, meilleures que celles du Tien-chan, sont pour beaucoup inutiles à l'homme, abandonnées aux troupes sauvages de yaks, de koulans, d'antilopes. Les Mongols à l'Ouest, les Tibétains à l'Est se tiennent prudemment à distance les uns des autres. Quant aux Chinois, ils dédaignent le pâturage, et ils n'usent que dérisoirement du combustible, qui remplit les couches prédominantes du Carbonifère, et de l'or qui se décèle de toutes parts dans les conglomérats quartzeux.

VI. — LE PEUPLE TIBÉTAIN

Origine et formation. — Pour les hommes aussi bien que pour les animaux, cette terre âpre et pauvre, difficile de parcours comme d'accès, n'a pu que servir de refuge à des groupes chassés de régions moins inhospitalières par des compétiteurs plus heureux. Une tradition chinoise montre les Tibétains issus

de tribus transférées du moyen Fleuve Jaune au Koukou-nor par un des empereurs légendaires du IIIe millénaire avant l'ère chrétienne. Historiquement, nous savons que huit siècles avant J.-C. les Jong occupaient le Kan-sou et l'Occident du Chen-si. Les longues lances qui distinguaient ces barbares sont encore aujourd'hui l'un des traits remarquables de leurs descendants, les Tibétains Ngologs et Panags. D'autre part, le bassin du Fleuve Bleu était à la même époque le domaine des Mans, réunion composite de peuples agricoles et sédentaires, divisés en petits groupes d'organisation aristocratique et patriarcale comme leurs voisins chinois du Nord-Est. Ils comprenaient les Thaïs (Siamois) au Sud, les Miao-tseu au centre, les Tibéto-Birmans à l'Ouest dans le Sseu-tchouan et le Yun-nan. Ces derniers sont représentés de nos jours par leurs deux branches principales, les Tibétains et les Birmans, et par des tribus intermédiaires, Mossos, Lolos ou Nésous, Lisous. Tous ces peuples de souche Man parlaient et parlent des langues de la famille chinoise, essentiellement monosyllabiques, sans flexions, invariables ou pourvues d'un système de suffixation rudimentaire. Tandis que le chinois et les dialectes thaïs ont entre eux des rapports étroits, le tibétain est aberrant, mais néanmoins d'une parenté indiscutable.

Au point de vue anthropologique, nos renseignements ne permettent point de conclusions fermes. On croit discerner trois types différents. Les nomades du Nord-Ouest, Panags, Ngologs, Tsa-tchou-kapa, sont assez rapprochés des Mongols, peut-être par suite de métissage. Les Tibétains du Sud, beaucoup plus nombreux, sont tous bruns aux cheveux noirs et mésocéphales en moyenne. Leur peau est de couleur légèrement jaune tirant sur le rouge ; ils s'appellent eux-mêmes « les visages rouges ». Parmi eux, les uns sont petits, à face large, pommettes saillantes, yeux bridés, nez aplati, mâchoire un peu prognathe, cheveux raides, teint basané ; les autres, plus grands, bien proportionnés, ont le visage allongé, les yeux légèrement obliques un peu à fleur de tête, le nez proéminent, bien dessiné, quelquefois aquilin, le teint assez clair, des cheveux tendant à s'onduler, la barbe relativement fournie. Ce dernier type s'observe surtout dans la noblesse.

En somme les caractères physiques suggèrent une origine orientale et méridionale, tandis que le dieu-singe, totem antique du peuple tibétain, écarte l'hypothèse d'une immigration venue du Nord (pl. LIX, A, B, C et D).

Quel qu'ait été le mélange ethnique, il date d'une époque où notre science ne peut remonter. Depuis longtemps les éléments primitifs se sont fondus pour constituer un peuple d'une surprenante unité. Malgré l'immensité de l'espace, malgré la difficulté des communications, malgré le manque de centralisation administrative, les différences dialectales, les nuances de mœurs et de coutumes sont moins marquées que dans la France d'autrefois. Montesquieu a eu bien raison de noter que la nature a coupé l'Asie en plus grands morceaux que l'Europe (fig. 42, p. 275).

Au contraire des gens du Turkestan chinois, les Tibétains ont un nom commun pour désigner leur pays : *Bod*, *Bod-youl*. Les inscriptions turques du VIIIe siècle l'appellent *Teu-peut*, et les vieux écrivains chinois, *Tou-fan* ou plutôt, selon la prononciation ancienne, *Tou-pat*. Gênés par leur vocalisation insuffisante, les Arabes en ont fait *Tibbet*, forme que les Européens leur ont empruntée en la simplifiant. La première syllabe représente le tibétain *Stod* = *teu*, qui signifie « élevé » et désigne spécialement la région des hauts plateaux.

Encore aujourd'hui, à quelques lieues au Sud de Tchétang, on montre les ruines du château d'anciens rois tibétains, dont la construction initiale remonterait au IVe siècle avant J.-C. Mais l'histoire attribue au roi de Lhasa Srongtsanpo la première confédération des peuples du pays, vers 630 de notre ère. Il épousa à la fois une princesse nepalaise et une princesse chinoise. En même temps qu'il reconnaissait la suzeraineté de l'Empire du Milieu et mettait sa noblesse à l'école des fonctionnaires impériaux, il commença de bâtir des temples bouddhistes, introduisit l'art du Nepal, emprunta une écriture à l'Inde. Depuis lors, le Tibet resta partagé entre les deux influences, chinois par la politique, hindou par l'art, la littérature et la religion. Ses princes, le vieil isolement rompu, devinrent bientôt assez puissants pour se lancer dans des entreprises extérieures. Ils envahirent la Chine avec des alternatives de succès et de revers, s'allièrent aux Arabes, auxquels ils donnèrent la main sur le haut Oxus, occupèrent le pays du Tarim jusqu'au Nord du Tien-chan d'une manière discontinue et incomplète du VIIe au IXe siècle. Mais les moines bouddhistes, singulièrement accrus en nombre et en pouvoir, ruinèrent avec l'unité monarchique la faculté d'expansion de la nation. Peu à peu, stimulés, appuyés par la politique chinoise, ils usurpèrent toute l'autorité temporelle et finirent par établir le régime clérical qui existe encore. Il eut pour effet de renfermer plus étroitement que jamais les Tibétains dans l'attitude de défensive ombrageuse et le sentiment de défiance envers l'étranger, naturels à un peuple de réfugiés.

Distribution de la population. — La parenté des Tibétains avec les Chinois et leur communauté d'origine agricole ne sont point allées jusqu'à l'ignorance et au mépris de l'élevage. Ils ont toujours combiné les deux modes d'existence nomade et sédentaire. Il serait vain de chercher à distinguer par la race les adeptes de chacun de ces genres de vie. Les divers types se retrouvent chez les uns et les autres. A part de faibles exceptions, les nomades ne sont pas organisés en tribus indépendantes; ce sont de simples mercenaires au service des propriétaires installés dans les villes, les châteaux ou les couvents. Il en est autrement du groupe du Nord-Est, c'est-à-dire des riverains du Tsa-tchou, du Ma-tchou et du Koukou-nor, dont l'extraction a quelque chose de particulier. Encore faut-il remarquer que, comme tous les Tibétains pasteurs, bien différents en ce point des Mongols, ils s'empressent d'ensemencer des champs et de construire des maisons partout où ils le peuvent avec avantage. Au reste la répartition entre nomades et sédentaires se fait non en surface, mais en hauteur. Si certaines contrées sont réservées exclusivement aux premiers, c'est que l'altitude en est uniformément trop élevée pour la culture. Presque toute la vie agricole se concentre le long des cours d'eau s'écoulant à la mer, dans le réseau de galeries qu'ils creusent au-dessous du plafond de l'édifice, tandis que les fragments de ce plafond qui subsistent entre elles restent consacrés aux pâturages. Elle ne commence à prospérer vraiment qu'à moins de 4 000 ou même de 3 800 mètres. Quelques cantons dans le bassin de l'Indus (Ladag, Baltistan), sur les rivières himalayennes, dans l'angle oriental du Fleuve Jaune (Ngamdo) mis à part, elle se réduit en somme au coin Sud-Est du pays entre Tingri et Soung-pan. Là, dans une bande le long du Tsangpo, qui s'élargit dans la région du Salouen, du Mékong, du Fleuve Bleu et de ses affluents, se rassemblent les cinq sixièmes des établissements sédentaires sur environ 450 000 kilo-

mètres carrés. Une carte à grande échelle montrerait que de cette surface ils occupent seulement quelques minces filets interrompus, découpés en une série de points plus ou moins écartés. Cela explique la faiblesse de la population. Tous les individus de langue tibétaine, sujets du royaume de Lhasa, dépendant de la Chine ou de l'empire des Indes, ne dépassent pas 3 millions, chiffre depuis longtemps stationnaire, que la multitude des moines célibataires ne permet pas d'accroître.

Le genre de vie. — Les nomades n'y figurent probablement pas plus que pour un cinquième ou un sixième. La plupart de leurs herbages ne valent pas à beaucoup près ceux de Mongolie. Ils élèvent des yaks, des moutons à laine rude, longue d'un demi-pied, peu de chevaux très médiocres, des bœufs et vaches dans les régions les plus tempérées, des chèvres dans les districts escarpés comme le Ladag. Le yak domestique est le même animal que le yak sauvage, étrange bête qui a des manières anciennes, comme de quelqu'un qui se rappellerait un autre monde, grognante, lente, indolente, indocile, capricieuse. Admirablement adaptée au pays, elle porte sur la peau un manteau de laine recouvert de très longs poils qui pendent presque à terre, noirs, assez souvent gris, quelquefois blancs. Une crinière épaisse, une queue velue achèvent de la protéger. Elle est à son aise dans la rafale glaciale, contente dans le froid, heureuse dans la neige. Sa jambe fine, son sabot étroit lui donnent, malgré son apparence lourde et gauche, une agilité surprenante et une sûre démarche sur la glace et les rochers. Sa langue cornée lui permet de tondre l'herbe courte et rude des hautes steppes. Le yak transporte les bagages et les marchandises, il fournit les poils dont sont fabriquées les tentes, la viande qui, séchée au soleil et découpée en lanières, se consomme crue, les peaux pour la confection des barques et des semelles de bottes. Du lait excellent de la femelle on tire le beurre, qui se prête lui-même à une foule d'usages, alimentation, pommade pour les cheveux, vaseline pour préserver la peau du froid et du vent, huile à brûler, matière à sculpter des figurines religieuses. Le croisement du yak avec la vache produit le *dzo*, très employé par les agriculteurs.

La tente du nomade diffère absolument de la tente mongole. Faite d'un tissu lâche en poils de yak, elle est quadrilatérale, soutenue par un bâton horizontal et deux verticaux, fixés à des piquets extérieurs au moyen d'un grand nombre de cordes, qui donnent à l'ensemble un aspect d'araignée. Elle s'appuie à un rempart de bouse desséchée, réserve de combustible ; un petit mur de boue ou de pierres, très haut dans le Nord-Est infesté de brigands, l'entoure à quelque distance, enceinte sacrée, changeant en hôte l'étranger qui la franchit. D'énormes chiens roux, massifs, redoutables, la défendent, apparentés au dingo australien. Le foyer intérieur est en général un fourneau de maçonnerie.

La maison du sédentaire a le même fourneau que la tente et le même trou dans le toit en guise de cheminée. Souvent hutte sordide à demi enfoncée sous terre, elle s'élève par degrés à la construction typique de pierres plates non taillées, sans ciment ni crépi, carrée, plus large à la base, à deux ou trois étages, couverte d'un toit plat, de terre battue sur un lit de broussaille, que soutiennent les solives apparentes. Les étables occupent le rez-de-chaussée. Une poutre à encoches ou un escalier de pierres brutes et inégales conduit aux appartements supérieurs quelquefois disposés autour d'un hall central à ciel ouvert. En tout

cas le mur supprimé d'un côté ménage une terrasse semblable à une cour suspendue. Des embrasures étroites, loin du sol, assurent moins le jour et l'air que la défense ; seule la salle d'honneur est munie de grandes fenêtres sans vitres, à volets de bois rouges. Comme les tentes, les maisons préfèrent les terrains en pente, s'accrochent aux flancs des collines, aimant à voir le passant de haut. Elles s'assemblent en villages pittoresques, entassées les unes par-dessus les autres le long de ruelles en zigzags (pl. LX, B).

Essentiellement sédentaire et agriculteur, le Tibétain bâtit et sème dès que le climat et le sol s'y prêtent. Il existe des villages jusqu'à 4 880 mètres, qui n'abritent que des pâtres. Il n'y a pas de champs à Gartog, par 4 600 mètres, ni à Nagtchou, par 4 450. L'orge se montre à 4400, mais ne mûrit pas toujours. Elle réussit depuis 4 340 mètres dans le Sud et l'Ouest, depuis 4 100 dans l'Est. Le blé s'arrête vers 3 600. Les pois, haricots, raves, choux, oignons sont les légumes les plus ordinaires. On trouve le millet à Ba-tang (2 860 m.), le tabac, le chanvre, le maïs plus au Levant au-dessous de 2 700 mètres, le riz dans le Baltistan par 2 300. Partout, excepté à la lisière du Sud-Est, l'irrigation est nécessaire ; dans les vallées orientales cependant, les céréales de printemps, moissonnées en septembre, se contentent de l'eau de pluie. La charrue est restée très primitive, simple pièce de bois recourbée, qui n'a pas toujours de soc de fer. A côté du yak, de la vache et du dzo, l'agriculteur élève le cochon, qui revêt de longues soies laineuses pour supporter l'altitude de 3 700 mètres.

La terre ingrate nourrit avec peine sa population clairsemée. Le fromage sec et morcelé, le thé battu avec le beurre et salé, dont on boit de trente à quarante tasses par jour, forment le fond de l'alimentation avec les galettes de céréales sans levain, la soupe de raves et de choux et le fameux *tsamba*, farine de grains d'orge grillés. On mange de la viande quand on peut, crevée au besoin, et les pauvres, c'est-à-dire à peu près tout le monde, font d'infâmes brouets avec des intestins d'animaux. Hommes et femmes portent jour et nuit une très longue houppelande de peaux de mouton ou de laine, sans linge, et, s'il n'y a que peu de degrés sous zéro, chacun la rabat à droite, laissant l'épaule nue. Le Tibétain est d'une saleté repoussante, dévoré de puces et de poux en quantité incroyable, et sa peau entièrement imprégnée de beurre rance et de crasse, où s'attache un épais tégument de poussière, de suie et de crottin, exhale une odeur énergique, dont l'originalité ne s'oublie pas.

Il est difficile de concevoir l'indigence et la dureté d'une telle vie, doublées par la rudesse du climat. On s'étonnerait de tant d'héroïsme, déployé pendant des millénaires simplement pour subsister, si l'on ne savait que l'accoutumance est la plus forte. Cet homme misérable, cet homme méfiant par tradition, par peur du brigandage, par crainte du seigneur et du moine, est doué d'une vive et plaisante gaieté, d'une insouciance heureuse, qui n'est pas seulement l'apathie de la brute et n'est point sans finesse. Il laboure, sème et moissonne en chantant. Il gagne la sympathie de l'étranger équitable qui lui reconnaît plus d'intelligence et de curiosité qu'au Mongol, plus de bravoure qu'à l'habitant des oasis du Tarim, et qui le juge très susceptible de développement.

L'ÉTAT SOCIAL. — Insouciance et misère sont liées à l'état social aristocratique. Le Tibétain est enchaîné au sort de sa naissance, à sa famille, à la profession, à la classe de son père. Il voit son destin avec le jour et n'a plus à s'en occuper.

La famille est rigoureusement patriarcale, et la polyandrie générale n'est qu'une étape dans l'évolution de cette forme de famille, étape où l'aîné, seul *sui juris*, est seul apte à contracter mariage. Quoiqu'on l'ait supposé, ce système n'impartit aucun avantage à la femme, à qui incombe la besogne la plus lourde et la plus rebutante. Elle soigne les enfants et le bétail, fait la cuisine, file, tisse, coud les vêtements, travaille aux champs, rassemble les yaks dispersés, ramasse au loin la bouse de chauffage, monte au haut des pentes escarpées l'eau qu'elle puise à la rivière en de pesants tonnelets attachés à son dos, charge les animaux de bât, accompagne les corvées de transport, porte les fardeaux dans les endroits difficiles, passe les voyageurs à travers les fleuves. Mais, sous ce poids incessant, elle est toujours prête à découvrir son humeur rieuse, comme, sous l'horrible cachou noir qui la défigure en la protégeant des morsures de l'air, se découvre à l'occasion la fraîcheur d'un teint rose. Énergique, active, elle est assez libre en pratique et dirige fréquemment la maison. Il en est qui sont incarnations divines ou chefs de tribu. Telles sont la « Truie-Éclair », personnification de l'Aurore, qui préside au couvent mixte de moines et de nonnes de Samding au bord du lac Yamdog, et la « reine de Somo », dont Mrs. Biddulph a célébré l'escouade de belles filles faisant sur les grands chemins office de gendarmes à cheval.

La famille autoritaire est l'image de toute la société. Le seigneur campé dans son château fort est maître du village, des champs et des troupeaux. Fermiers et pâtres sont pour la plupart ses serfs. Les propriétaires libres, qui semblent peu nombreux, sont mangés de dettes pour le profit des nobles et des moines, qui leur prêtent à gros intérêts. D'ailleurs, au genre de vie des chefs nous estimerions qu'ils ont eux-mêmes à peine le nécessaire. Leur luxe principal réside dans la nombreuse clientèle qu'ils entretiennent, fonctionnaires, secrétaires, intendants, gendarmes, artisans, domestiques, mendiants. L'organisation sociale fait obstacle au développement économique, moins par l'exploitation des petits que par l'étouffement des éléments actifs.

Le cléricalisme. — A la foule des châteaux en ruines couronnant les éperons des collines, le passant perçoit le déclin de l'aristocratie laïque, remplacée en grande partie par l'ecclésiastique. Chaque communauté religieuse est en effet un noble collectif. Le nombre en est inouï, et leurs membres ne représentent guère moins du quart de la population totale. Disséminés par milliers dans tout le pays, les monastères en sont l'un des traits les plus frappants. Leurs enceintes de forteresse escaladent les hauteurs, enferment un dédale de ruelles que bordent les maisons privées des moines ; au-dessus, les édifices communs, salles de réunion, réfectoires, temples aux toits dorés, élèvent leurs puissantes masses carrées élargies à la base, couronnées de frises et de poutres sculptées, percées de massives fenêtres aux linteaux en relief, ornées de terrasses, de galeries, de portiques. Un saint lama règne sur le couvent, un trésorier l'administre, un abbé gouverne plusieurs monastères et relève lui-même du général de son ordre. Car il existe une vingtaine d'ordres indépendants, fondés à des époques différentes, chacun étant la réforme du précédent. Le plus ancien est celui des Bonpos, qui n'est pas en réalité bouddhiste ; il représente la magie et le culte naturaliste d'autrefois. Puissant particulièrement dans le Tibet oriental, où il a pour centre le couvent de Dentchin sur le Tsa-tchou, ses fidèles comptent le sixième de la population. A Tsari, dans le Sud-Est du Tibet, réside le chef des Nyingmapas

encore très imprégnés de magie, qui remontent au premier apôtre Padma-Sambhava (VIII^e siècle). Ils sont presque aussi considérables que les Gélougpas. Saskya-gonpa est le centre de l'ordre de ce nom. Il eut la faveur de l'empereur Khoubilaï, et ses couvents se reconnaissent à leurs murs barrés verticalement de bandes blanches, noires, rouges, bleues et jaunes. Les Gélougpas, fondés par Tsongkapa au XIV^e siècle, sont les plus récents. Ils ont, grâce à la Chine et aux Mongols, conquis l'ascendant. On les appelle vulgairement lamas jaunes, par opposition aux noirs qui sont les Bonpos et aux rouges qui comprennent tous les autres ordres. A leur tête règnent les deux plus illustres de ce que nous appelons improprement des incarnations divines ; ce sont des corps magiques, images vivantes et illusoires d'un des aspects du Bouddha. Le Pangtchen-Rinpotché de Tachilhounpo représente le Bouddha Amithaba, Créateur des Paradis d'Occident ; le Talé-lama ou Gyamtso-Rinpotché figure le Boddhisatva Avalokitesvara ou Tchenrézi, Seigneur de Miséricorde. Celui-ci, plus riche, dirigeant un plus grand nombre de couvents, est devenu souverain temporel du Tibet indépendant après l'abolition par les Chinois de la royauté laïque.

Les couvents sont armés comme des places fortes, exercent une juridiction étendue sur leurs serfs, possèdent la majorité des champs et des troupeaux, conservent des trésors accumulés depuis des siècles, reçoivent des legs et des aumônes considérables et, disposant ainsi des capitaux les plus abondants, accaparent la banque et le commerce. Les moines, dont les lamas sont seulement les plus élevés en rang, s'entretiennent à leurs propres frais, apportent une dot à la communauté, lui laissent en mourant une part de leurs biens, et pour son bénéfice, ou pour vivre, pratiquent les métiers les plus divers : magiciens, médecins, apothicaires, peintres, sculpteurs, imprimeurs, écrivains, lecteurs, marchands d'objets religieux, de reliques, d'indulgences, d'amulettes, d'horoscopes, de conjurations.

On achèvera de comprendre l'importance incomparable du clergé dans la société si l'on sait que toute famille a nécessairement plusieurs des siens dans les ordres et si l'on apprécie à sa juste valeur le fait d'être maître des formules et des rites qui agissent sur les puissances mystérieuses. Le Tibétain vulgaire n'a qu'une conception vague du bouddhisme, doctrine trop haute pour des laïcs enfoncés dans la chair et la matière. Mais il a gardé toutes ses croyances primitives. Il vit dans la peur d'un pullulement de démons et de dieux. Aux pratiques de l'ancienne magie, il a joint celles de la religion nouvelle, pour acquérir sans doute des mérites en vue de l'existence future, mais surtout pour se défendre de la colère toujours imprévue des esprits invisibles. Et, sans fin, les moulins à prières tournent, les rosaires glissent sous les doigts, les bâtons d'encens fument, les grandes perches plantées près de chaque maison livrent aux vents les formules protectrices de leurs longues banderoles, les pierres s'ajoutent aux tas de pierres sacrés, les inscriptions religieuses couvrent les rochers et les murs, les cérémonies magnifiques du culte sont célébrées dans les temples, les cités bourdonnent de chants pieux que soutiennent les cymbales, les tambours, les gongs et les cloches, les mystères et les danses déroulent leurs spectacles mythiques. Et, sans fin, le Tibétain tourne autour des objets qu'il estime sacrés, — tas de pierres, montagnes, lacs, temples, — et accomplit des pèlerinages interminables. Parmi les lieux très nombreux, qui des coins les plus écartés attirent la foule des dévots, il faut citer la ville de Lhasa, le monastère de Tachilhounpo, le mont Kailas et

Phot. H. Hayden, Geol. Survey India.

A. — GYANGTSÉ-DZONG (TIBET CENTRAL).

Phot. comm. par le Musee Guimet.

B. — LA RIVIÈRE KYI-TCHOU EN AVAL DE LHASSA.

Phot. comm. par la Société de Géographie de Londres.

C. — VUE DE LHASSA. — A GAUCHE, LE POTALA; A DROITE, LA RIVIÈRE KYI-TCHOU.

Phot. Lacoste.

A. — LE COL DU KARAKORAM, CÔTÉ SUD.

Phot. Vittorio Sella.

B. — LE GLACIER DU BALTORO (KARAKORAM-HIMALAYA).

Phot. Vittorio Sella.

C. — LE GLACIER DU BALTORO, VERSANT ABRUPT DE DROITE.
A l'arrière-plan à gauche, Mitre Peak (6.237 mètres).

le lac Manasarovar, le district de Tsari où il est interdit de cultiver la terre et de tuer les animaux, le pic Doker-la sur le Mékong, le mont Lapchékang près de la frontière nepalaise, où le saint lama Milaraspa a laissé l'empreinte de son pied. Beaucoup de pèlerins font non seulement le tour sacré, mais le voyage entier, sur des milliers de kilomètres, en se prosternant continuellement et en mesurant le chemin de la longueur de leur corps. Tel reste ainsi dix années en route. Le temps ne compte pas pour le Tibétain, il n'a rien à y perdre ni à y gagner, et ces longs vagabondages lui sont un puissant divertissement à la vie quotidienne.

L'ÉTAT ÉCONOMIQUE. — Un autre jeu non moins en vogue, le brigandage, se combine souvent avec le précédent. Il fleurit partout, hormis en quelques parages mieux protégés, comme les environs de Lhasa, de Gyangtsé, de Chigatsé. Généralement on brigande pendant six mois, et l'on consacre le reste de l'année à des occupations paisibles. Il est rare de rencontrer sur les chemins un homme qui ne soit voleur ou volé; mais les deux positions sont interchangeables, ce qui aide à considérer la chose du point de vue sportif.

Voilà beaucoup de conditions défavorables au progrès économique. Le Tibet n'a presque point changé depuis la peinture qu'en ont faite les Annales de la dynastie Tang (VII^e^-IX^e^ siècle). L'agriculture est pauvre, l'industrie davantage. Non que l'artisan tibétain soit dépourvu d'habileté. On fabrique de bonnes couvertures et étoffes de laine et, à Gyangtsé, un admirable tissu se rapprochant du drap. C'est une industrie d'État. Le Dégé et le Poyoul sont réputés pour leurs articles de fer et de cuivre, mais leur travail est loin de suffire aux besoins. Ce sont les arts religieux qui sont le plus florissants, exercés par les moines avec talent et selon les modèles traditionnels: fresques décoratives, clochettes, statuettes de cuivre doré, de bronze et d'argent, bâtons odoriférants, livres. Les couvents entretiennent une certaine activité artistique et intellectuelle qui met le Tibet bien au-dessus de la Mongolie et du Turkestan, et il faut avouer que, si l'humanité ne tire de ce pays aucune part de sa richesse matérielle, la haute dignité morale de beaucoup de ses lamas, leur culture littéraire et leur goût de la spéculation désintéressée ont ajouté quelque chose à son trésor d'honneur.

On ne saurait se prononcer sur la valeur des ressources minérales, presque inexploitées autant par crainte superstitieuse que par incapacité. Seul le borax, qui n'oblige pas de creuser le sol, donne lieu à une exportation suivie. Le soufre abonde, la turquoise de qualité inférieure, le lapis-lazuli, le fer, le cuivre, le plomb argentifère ne sont pas rares. Il semble que la richesse en or soit considérable. On rencontre fréquemment le quartz et les conglomérats aurifères; il n'est pas de région où des gisements d'or ne soient signalés; partout les indigènes offrent à bas prix aux voyageurs de l'or ramassé dans les rivières. Le cours moyen du Fleuve Bleu a reçu des Chinois le nom de *Kin-cha-kiang*, le « fleuve au sable d'or ». Le peu de mines travaillées le sont par le gouvernement. La plus connue est celle de Togdjaloung, par 4 970 mètres d'altitude, à l'Est du haut cours de l'Indus; malgré l'étendue de son champ d'extraction, elle a un rendement insignifiant.

LES ROUTES. — Il est difficile de dire si c'est la pauvreté du Tibet ou son isolement qui font le plus obstacle au commerce extérieur. Les pistes qui servent de routes sont abominables et d'une longueur démesurée. Le P. Huc a décrit

avec une désolation un peu comique la « grande route » postale qui relie Lhasa à Ta-tsien-lou par Gyamdo, Tchamdo, Ba-tang. Elle a 1 500 kilomètres, un profil singulièrement irrégulier, haché, saccadé, franchit plus de cinquante cols, dont quelques-uns supérieurs à 5 000 mètres, demande aux yaks trois mois et demi de marche. Traversant les régions les plus peuplées, elle peut fournir les corvées de transport aux voyageurs officiels, qui sont presque seuls à l'employer. Le commerce préfère la voie qui tourne au Nord par Nagtchouka, Tchekoundo, Kandzé. Plus longue de 300 kilomètres, elle est moins difficile, bien pourvue de pâturages. D'égal développement, mais pire à cause de son altitude excessive et de son caractère presque entièrement désert, est la route de Tongkor, qui passe par la région des sources des grands fleuves, le Tsadam, le coin Sud-Est du Koukou-nor. Li-kiang, dans le Yun-nan, communique avec la capitale tibétaine par Tse-kou et Yerkalo sur le Mékong, Drayu, Chowa, chef-lieu du Poyoul, et la vallée du Tsangpo (1 500 km.). A l'Ouest, Lhasa se rattache à Lé, et de cette place au Cachemir, par la route postale de Chigatsé, Gartog, Routog. C'est peut-être la moins mauvaise du Tibet ; c'en est aussi la plus longue (2 140 km.).

Les voies réunissant directement le Tibet à l'Inde britannique ont l'avantage d'une brièveté relative, mais la politique les a longtemps fermées, et le trafic y est encore très réduit. Trois sont actuellement ouvertes : la principale (520 km.), de Lhasa à Dordjeling par Gyangtsé, le col Tangla dans l'Himalaya, Yatoung dans la vallée de Tchoumbi ; la deuxième, de Gartog à Almora par Taklakot, le col Lipoulek ou le col Outadhoura ; la troisième, de Gartog à Simla par la vallée du Satledj. Indiquons en outre le chemin d'intérêt local Lhasa-Tchétang-Tchona-Taouang-Odalgari dans l'Assam.

Le Bhoutan et le Nepal ont de tout temps communiqué avec Lhasa, le premier par la vallée de Tchoumbi, le second par la vallée du Bhotia-Kosi (Potchou), Tingri et Chigatsé.

L'âpreté des routes hérissées d'obstacles, l'altitude, la neige, la glace, les précipices, l'absence ou la rareté des ressources ne conviennent guère qu'aux yaks dont la solidité imperturbable triomphe de toutes les difficultés. Malheureusement ces animaux n'ont dans leurs convois rien de la belle ordonnance des caravanes de chameaux; leur marche irrégulière et heurtée met en danger les colis fragiles ; vivant de l'herbe du chemin, ils ne parcourent que 17 ou 18 kilomètres par jour, en sorte que, de Lhasa, il leur faut cent vingt jours jusqu'à Lé, cent huit jusqu'à Tongkor, à peu près autant jusqu'à Ta-tsien-lou, un mois jusqu'à Dordjeling.

Le commerce. — Rien pourtant ne détourne le Tibétain de circuler. Sur la piste informe se succèdent pèlerins isolés ou en troupes ; brigands et voyageurs tranquilles, portant semblablement le sabre droit en travers de la ceinture, le fusil à fourche au dos, la lance au poing ; simples moines à tête rase, en robe rouge foncé sans manches, les bras nus couverts d'un plaid ; cortèges pompeux, menant grand bruit d'armes, de nobles lamas en casaques de soie jaune, aux vastes chapeaux laqués de rouge et d'or ; caravanes de commerce, comprenant des milliers de yaks chargés, des centaines de cavaliers équipés en guerre. Ces caravanes, monopole du gouvernement de Lhasa, des grands couvents, des princes, vont une fois ou deux par an pratiquer les échanges aux marchés de la frontière. Leur passage est la vie des espaces qu'elles parcourent, met

en mouvement les activités de paix et de rapine. Leur chef reçoit l'hospitalité, requiert le concours, règle les difficultés des agents et clients de son expéditeur, négocie ses intérêts avec les puissances locales le long du chemin et, au point d'aboutissement, avec les fonctionnaires chinois, les gouvernements du Nepal ou du Bhoutan, le vizir de Lé. Aujourd'hui comme autrefois, ce sont des missions de politique autant que de commerce (pl. LIX, E).

Aux villes de destination, Tongkor, Ta-tsien-lou, Li-kiang, Pounakha, Katmandou, Lé, les grands seigneurs laïques et religieux, à qui est réservé le

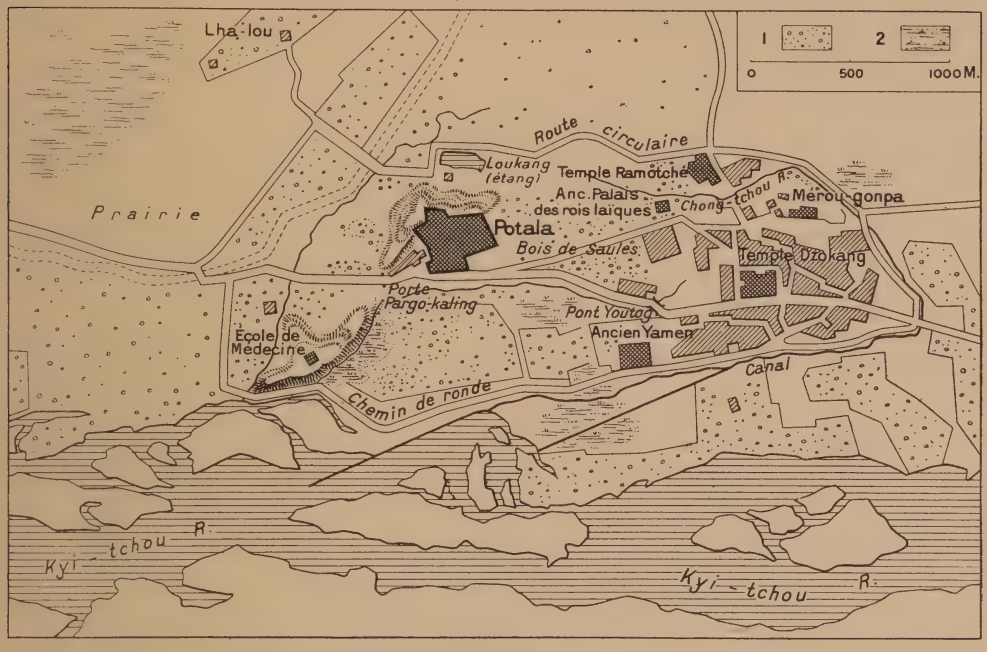


Fig. 59. — Plan de Lhasa, d'après Ryder et Waddell.
1, Jardins ; 2, Marais. — Échelle, 1 : 38 500.

trafic étranger, entretiennent des agents à demeure qui hébergent les convois, gardent les magasins, font les opérations de vente et d'achat. A l'intérieur du pays, il n'y a de boutiques pour le commerce de détail que dans les bourgs les plus importants. Elles sont en très petit nombre, pauvrement approvisionnées, gérées par des étrangers, Nepalais, Bhoutanais, Cachemiriens, musulmans de l'Inde Nord-occidentale et du Ladag. Aux besoins régionaux pourvoient des foires périodiques tenues en certains lieux, généralement autour de monastères. Quand les Anglais de l'Inde ont conquis le droit de trafic, ils se sont accommodés à ces usages en obtenant l'ouverture d'une foire à Yatoung et l'accès de deux places de commerce, Gyangtsé et Gartog, dans chacune desquelles ils ont établi un agent officiel.

Le marché de Ta-tsien-lou tient de loin le premier rang, tant parce qu'il concentre les relations du Tibet avec la partie la plus riche de la Chine que parce qu'il possède le monopole du thé. Les Tibétains ne consomment que du thé chinois de qualité inférieure, comprimé en briques de deux kilogrammes, qui servent de monnaie. Ils en achètent environ 60 000 quintaux par an. La Chine leur vend en outre du tabac, des soieries, des harnachements de cuir, des armes

et de la quincaillerie, et en reçoit principalement du musc et, pour une valeur beaucoup moindre, des lainages, peaux de yaks, fourrures, cornes d'antilope, bâtons odoriférants, de la rhubarbe, du borax, du sel, de l'or (31 000 livres sterling). De ce côté, le Tibet est toujours déficitaire, et il l'est devenu récemment dans ses échanges avec l'Inde, qui ont passé de 460 000 livres sterling à 231 000 à l'exportation et de 150 000 à 551 000 à l'importation. Il fournit à ce pays le *pachm*, — duvet fin qui, sous la laine, couvre la peau des chèvres, — de la laine, des animaux vivants, du borax, du sel, des turquoises, du musc et enfin du thé chinois pour les habitants du Ladag. Il en tire des articles métalliques, des étoffes, du sucre candi, du safran, des épices, du corail, des perles de fantaisie.

Villes et couvents. — L'organisation économique et sociale que nous venons d'esquisser ne comporte pas de villes. Au pied de chaque château, de chaque monastère, un groupe de maisons se tapit humblement, abritant les serfs et les clients. C'est en général le couvent qui est la vraie ville, dont le village n'est qu'un faubourg. La capitale, Lhasa, fait en quelque mesure exception (fig. 59). Elle s'est formée autour de l'ancien palais des rois laïques, sombre et modeste bâtisse à trois étages, et de l'antique temple Dzokang, dont le parvis sert de place de marché. La ville couvre moins de 140 hectares, et sa population, en grande partie étrangère ou flottante, monte à peine à 15 000 individus. Les trois quarts des indigènes sont des femmes, laissées pour compte par le système monastique et polyandrique. Dominant à l'Ouest, deux collines portent, l'une, le Collège de médecine, l'autre, dite Potala, le palais du Talé-lama, immense amas, aussi grossier que majestueux, de constructions qui s'étagent en neuf terrasses, surmonté par les murs rouges des appartements royaux et, tout au sommet, par les temples aux toits dorés de style chinois. C'est le symbole de la souveraineté ; les vrais maîtres sont ailleurs, dans les trois gigantesques monastères disposés autour de la cité : Séra à 7 kilomètres au Nord abrite 7 000 moines, Dépoung, 9 000, à 10 kilomètres à l'Ouest, Galdan, 4 000, à 40 kilomètres à l'Est (pl. LXI, B, et LXIII, A et C).

Outre Lhasa, il existe trois agglomérations laïques de quelque importance : Gyangtsé avec 6 000 habitants, Tchétang et Nétong, deux proches voisines sur le Tsangpo, avec 3 000 âmes chacune. Chigatsé n'est qu'une pauvre bourgade de 300 maisons, écrasée par son énorme citadelle et disparaissant dans l'éclat du monastère de Tachilhounpo, qui abrite 3 800 religieux. On en compte 3 000 à Lhabrang (Tachikyil), 3 500 à Kouboum près de Si-ning. Quelques huttes de boue forment le village de Tchamdo, dont le couvent, avant sa destruction par les Chinois, logeait 2 000 moines dans ses murs. A Ba-tang résidaient 1 800 religieux à côté de 1 500 laïcs ; Li-tang réunit 3 000 religieux et 2 000 laïcs, Kandzé 1 300 moines et 400 familles. A la frontière orientale il s'est constitué, pour les besoins du commerce, des centres qui font figure de petites villes, Ta-tsien-lou (Dartsédo en tibétain), Soung-pan, Tongkor, mais la population en est mixte, en grande partie chinoise. Quant à Gartog, dans l'Ouest, préfecture et marché international, c'est un hameau de quinze masures ; en hiver, le préfet réside en aval, à Gargounsa, à peine moins misérable. Tchaprang, autrefois capitale de royaume, assemble vingt maisons, et l'ancienne cité, dont on voit les ruines, dénombrait 500 ou 600 personnes.

Relations avec l'Europe. — Dans la retraite de ses montagnes, le Tibet a toujours été hors de la circulation générale, longtemps ignoré de l'Europe. Cependant les anciens en avaient déjà quelque notion. Pline en fait en douze mots une description excellente : « La nation des Attacores, abritée par ses montagnes des vents du Sud, vit sous le même climat que les Hyperboréens ». Le premier, Ptolémée mentionne le nom véritable du peuple, les Bautes, qu'il place sur le haut Fleuve Jaune, au Nord des Ottorokorrhes (Attacores de Pline), eux-mêmes habitant le versant septentrional des monts Emôdes (Himalaya), sur les rives d'un fleuve qui est évidemment le Tsangpo. Mais le géographe alexandrin le réunit, comme le Tarim, au Fleuve Jaune qu'il nomme Bautisos. Il résulte implicitement de son texte que ce pays lui était connu par une route commerciale reliant Palimbothra (Patna) à Sera metropolis (Tchang-ngan). Pian de Carpine, Rubrouck, Marco Polo parlent du Tibet sans l'avoir visité. Un moine italien du XIV^e^ siècle, Odoric de Pordenone, dit y avoir pénétré, mais n'en donne qu'une relation insignifiante. Les géographes arabes ne sont guère mieux renseignés. Il faut descendre au XVII^e^ siècle pour voir le pays sortir de son obscurité. Un Jésuite portugais, Antonio de Andrade, venu d'Agra, découvrit la source du Gange et fonda une mission à Tchaprang en 1624 et une autre à Routog. Un de ses successeurs, Azevedo, visita le Roupchou et Lé (1631). Cacella et Cabral allèrent à Chigatsé en 1627 et 1628 par le Bhoutan. Deux autres Jésuites, Grueber, autrichien, et Dorville, belge, firent la route Si-ning—Lhasa—Katmandou en 1661-1662. Ces pionniers sont effacés par un Italien du même ordre, Hippolyte Desideri, qui en 1715 se rendit de Srinagar à Lé, puis à Lhasa en 1716, résida près de six ans dans le Tibet, dont il visita la plupart des provinces et en fit la meilleure description générale que nous possédions. Elle resta malheureusement en manuscrit jusqu'à la publication de Puini (*Il Tibet*, Rome, 1904). En 1708, les Capucins installèrent à Lhasa une mission qui subsista jusqu'en 1760 et dont le supérieur, Orazio della Penna, rédigea et publia un rapport intéressant (*Noticia del Regno di gran Thibet*, Rome, 1762). Mais, dans l'ignorance où l'on était des travaux de Desideri, ce fut surtout aux Jésuites de Pékin que l'Europe dut, avant le siècle dernier, sa connaissance du Tibet, notamment par leurs *Mémoires* (1776-1816) et par la *Description de la Chine*, du P. du Halde (1735).

Cependant les Gouvernements de Pékin et de Lhasa, inquiets du développement de la puissance britannique aux Indes, s'étaient entendus pour fermer plus rigoureusement le pays aux étrangers. Warren Hastings put encore faire recevoir à Tachilhounpo deux agents, Bogle en 1774, Turner en 1783, dont nous possédons les relations. En 1811, un autre Anglais, sans caractère officiel, Manning, entré par le Bhoutan comme les précédents, réussit à pénétrer à Lhasa, mais fut bientôt expulsé. Les P. P. lazaristes Huc et Gabet, venus par le Nord de Si-ning, eurent le même sort en 1846. Ils furent les derniers Européens à visiter le Tibet central avant l'expédition militaire des Anglais en 1904. Seuls des *pandits*, indigènes des régions himalayennes, dressés par le service trigonométrique de l'Inde, purent parcourir les contrées interdites et en lever une carte sommaire ; parmi eux se sont distingués Nain Singh (1865-1874) et Krishna (1878-1882). Quant à l'œuvre scientifique des explorateurs européens, elle dut se cantonner aux régions limitrophes. La reconnaissance des sources du Gange, par Webb et Raper, officiers britanniques, en fut la première manifestation en

1807. De nombreuses tentatives, qui réclamaient, soit un grand déploiement de moyens, soit un déguisement pénible et dangereux, resserrèrent de plus en plus le réseau autour du bloc central. Elles furent toujours arrêtées en cours d'exécution. Pour leurs auteurs, cette hostilité systématique n'eut, dans les provinces soumises à l'autorité de Lhasa, d'autres inconvénients que d'accroître les fatigues du retour; elle engendra des conséquences plus graves dans les régions anarchiques et troublées de l'Est et surtout du Nord-Est où la plupart des voyageurs furent attaqués et où plusieurs trouvèrent la mort.

Depuis 1904, bien que les Européens n'aient été l'objet que d'une tolérance très relative et discontinue, il a été permis à quelques-uns de prolonger jusque dans les parties restées les plus secrètes les mailles des itinéraires antérieurs. Il reste beaucoup à faire ; car, si le travail des explorateurs a été souvent de meilleure qualité au Tibet qu'en Mongolie, sa densité moindre est rendue plus sensible par l'extrême complexité du système montagneux.

Politique chinoise et politique britannique. — La résistance obstinée du Tibet aux visites des Européens ne s'explique entièrement que par la politique chinoise. Le Gouvernement de Pékin a toujours considéré les pays désertiques environnant la Chine comme des marches propres à la défendre contre les entreprises du dehors; son plan à leur endroit s'est composé de deux articles : en contenir les peuples turbulents et en faire des portiers aussi sévères que les circonstances paraissaient l'exiger. Pour atteindre le premier but en ce qui concerne le formidable bastion tibétain, les empereurs soutinrent le clergé bouddhiste contre la monarchie laïque. Khoubilaï conféra même la puissance suprême au supérieur général de l'ordre des Saskyapas. Quand, sous les Ming, la Chine se retira sous sa tente, les Mongols, intérimaires de l'impérialisme des Yuen, aidèrent, au XVI^e^ et au XVII^e^ siècle, les premiers Talé-lamas de l'ordre Gélougpa à briser la révolte des laïcs et ce qui restait de la force militaire du Tibet. En 1751 enfin, la dynastie mantchoue étouffa les derniers ferments d'agitation en exécutant le dernier roi et en investissant le Talé-lama de la souveraineté temporelle. Ce fut seulement à cette date, coïncidant avec la grande puissance de la Compagnie des Indes, que le Tibet, qui avait jusqu'alors toléré des missionnaires chrétiens, commença de fermer strictement ses portes, excepté aux agents des petites principautés voisines, Bhoutan, Nepal, Ladag, Baltistan.

La Chine avait rempli ses desseins. Il n'y entrait point d'administrer et de coloniser le pays. Elle se contenta de placer un commissaire (*King-tchai*) auprès du Talé-lama et d'installer sur quelques points de petites garnisons protégées moins par leur force que par le prestige impérial. D'ailleurs le Lama, mis et maintenu sur le trône par les Chinois, délivré par eux d'une redoutable invasion nepalaise en 1792, avait les mêmes intérêts et ne faisait rien sans l'aveu de leur représentant. Il savait que l'Empereur, maître du Ciel comme de la Terre, disposait à son gré des dieux visibles et que les signes sacrés, marquant les enfants divins, n'apparaissaient que là où il lui plaisait.

L'Inde britannique s'accommodait de cette situation. Compartiment étanche fonctionnant automatiquement, le Tibet isolé lui rendait précisément le service qu'elle en pouvait attendre, en écartant tout voisinage dangereux. A la fin du XIX^e^ siècle, la politique russe changea les circonstances. Elle envoya à Lhasa des agents bouddhistes d'origine bouriate ou kalmouk, reçut à Péters-

bourg une mission du Talé-lama. Elle laissa publier des projets d'union des peuples bouddhistes sous le patronage du tsar. A vrai dire, il s'agissait de chimères, fondées sur un vain mirage, sur l'opinion vulgaire touchant l'expansion et la force du bouddhisme en Asie. Les faits en eux-mêmes inquiétèrent moins Londres que l'idée que les Tibétains s'en pouvaient faire. Ceux-ci fournirent un prétexte en n'exécutant pas les conventions anglo-chinoises de 1890 et 1893, qui ouvraient un marché à Yatoung à la frontière indo-tibétaine. Une colonne forte de 652 combattants britanniques et 2000 Indiens prit Gyangtsé et entra à Lhasa sans coup férir le 3 août 1904. Le traité du 7 septembre suivant avec le Gouvernement tibétain stipula l'ouverture de deux nouveaux marchés et l'établissement d'agents commerciaux britanniques à Gyangtsé et à Gartog et l'exclusion de toute intervention et de tout agent d'une tierce puissance. La Chine y adhéra en 1906. Mais ses efforts pour chercher une compensation dans le renforcement de son autorité sur le Tibet oriental provoquèrent des révoltes qu'elle réprima durement et dont les ramifications l'amenèrent à empiéter sur les territoires dépendant de Lhasa et à occuper militairement cette ville en 1910. La rébellion de ses troupes à la nouvelle de la révolution de Pékin mit fin à cette domination éphémère. Sous le commandement de leurs lamas, les Tibétains prirent une offensive vigoureuse, qui obligea les Chinois à accepter en 1918 un arrangement provisoire fixant la frontière peu à l'Ouest de Yerkalo, Ba-tang et Kandzé, c'est-à-dire réglant en faveur de Lhasa la question du Dégé, toujours contestée jusqu'alors.

Ainsi le Tibet avait recouvré sa vertu guerrière, et ce sont les moines chargés de lui enseigner la paix qui l'ont conduit sur le chemin des batailles. Religieux et laïcs ont été d'accord pour penser que rien ne vaut la liberté. La prudente réserve de la Grande-Bretagne après la victoire servit au contraire son influence, et, instruit par l'exemple de la Mongolie extérieure, Londres en usa pour éloigner la propagande moscovite. Quoi qu'il en soit, l'isolement farouche du Tibet est entamé. Les Anglais ont pénétré dans le pays, le Talé-lama et le Pangtchen-Rinpotché ont cherché refuge dans l'Inde et y ont séjourné, les Tibétains invoquent le droit des nationalités, ils s'ouvrent à des idées nouvelles. Leur citadelle d'un autre âge ne tardera pas à être emportée comme le reste par la puissance irrésistible que la civilisation occidentale a acquise dans le monde depuis trois quarts de siècle.

Géographie politique. — Les territoires peuplés de Tibétains se divisent politiquement en trois parties : le royaume de Lhasa, les principautés et tribus relevant directement de la Chine, et divers groupes rattachés à l'Empire des Indes.

L'État de Lhasa, appelé Débadjong, limité par l'Inde, les provinces chinoises de Sseu-tchouan, Kan-sou et Sin-kiang, compte environ 1 800 000 habitants, sur une superficie approximative de 1 280 000 kilomètres carrés y compris les déserts le séparant du Turkestan oriental. Il est dirigé par un roi qui, depuis 1751, est l'un des deux grands-maîtres de l'ordre monastique des Gélougpas, le Talé-lama. Celui-ci gouverne avec l'assistance d'un conseil de quatre ministres laïques, *kalon*, présidé par un moine, le *loutchen*, qui pendant la minorité royale prend le titre de vice-roi, *gyatsab*. Un conseil permanent de contrôle comprend vingt membres, nommés par les trois grands couvents qui entourent la capitale. C'est en lui que réside le véritable pouvoir. Dans les circonstances extraordinaires, on

convoque une assemblée générale, *tsongdou*, constituée par les délégués des principaux monastères, les grands seigneurs fonciers et les hauts fonctionnaires. Le pays est partagé en cinquante-trois districts qu'administrent chacun deux *dzongpon*, un religieux et un laïc égaux en droit, mais c'est le religieux qui dispose.

Au milieu du royaume, une enclave, le Tsang, a pour roi temporel l'autre grand-maître de l'ordre Gélougpa, le Pangtchen-Rinpotché, résidant au monastère de Tachilhounpo au-dessus de Chigatsé. Spirituellement, il est l'égal du Talé-lama, et il ne lui est inférieur temporellement que parce que sa principauté est plus petite, ne comptant guère plus de 100 000 habitants ; mais il possède en dehors de très grandes propriétés répandues dans le Tibet entier. Le grand lama de Saskya est prince autonome dans le district qui environne son couvent.

Des agents diplomatiques continuent à représenter le Nepal et le Bhoutan auprès du Talé-lama ; mais depuis 1912 il n'y a plus de résident général chinois. Une convention, paraphée en avril 1914 entre plénipotentiaires britanniques, chinois et tibétains en vue de définir le statut international des territoires tibétains, n'a pas été ratifiée par le Gouvernement de Pékin, qui, sans contester l'autonomie du royaume de Lhasa, maintient ses droits de protectorat.

A l'Est de ce royaume, les pays habités par des Tibétains font officiellement partie intégrante de la république de Chine : ceux du Sud forment la région particulière de Si-kang, ceux du Nord sont rattachés au Kan-sou. En réalité la population résiste énergiquement à l'établissement d'une administration chinoise directe. Dans le Si-kang, elle est partagée entre dix-neuf petites principautés autonomes : quatre sous un roi, Tchéla (Ta-tsien-lou), Nangtchen, Lato, Lintsoung ; deux sous un *déba*, Ba-tang, Li-tang; douze sous un *bonbo*, les cinq Hor, Nyarong, Sangen, les cinq tribus presque entièrement nomades du haut Tsatchou. Il faut y ajouter les tribus des Watchi entre le Toung-ho et Soung-pan. Elles se distinguent par des particularités de costume, de coutumes et de langue.

Des Chinois marchands ou agriculteurs ont pénétré à quelque distance dans ces territoires tibétains, se sont installés dans les bourgs, ont créé quelques fermes. Mais la colonisation n'entame pas l'indigène, qui, bien différent du Mongol, se défend victorieusement et impose sa race aux métis de Chinois et de Tibétaines.

Du Kan-sou relèvent les tribus nomades qui occupent les excellents pâturages du haut Fleuve Jaune et du Koukou-nor. Appelés Si-fan par les Chinois, Tangout par les Mongols, ils se divisent en Panags au Nord, Ngologs au Sud. Les douze tribus des Ngologs, c'est-à-dire « rebelles », établies dans la boucle et au Sud du Ma-tchou, ont un roi qui réside à Artchoun dans la vallée de ce fleuve. C'est une société de guerriers pillards régulièrement organisée. Chaque été ils font une ou plusieurs expéditions de quelques centaines de cavaliers qui vont au loin exercer leurs déprédations au profit de leurs chefs et de leur roi. Ils se signalent par leurs lances de 12 pieds, leur tête rase, leurs bonnets plats et ronds ajustés en arrière, formant visière en avant. Nul ne peut passer sur leur territoire, hormis les caravanes de certains couvents et les musulmans Salar avec qui ils ont des coutumes de commerce. Les Panags, au nombre de 200 000, sont plus tranquilles, moins systématiques dans leurs brigandages, soumis en quelque mesure à l'autorité chinoise. Ils ont aussi la tête rase et sont toujours à cheval pour surveiller leurs vastes troupeaux. A l'Est du Ma-tchou, dans le Ngamdo, ils se livrent à l'agriculture, se groupent en petits villages qui ont pour centre le monastère de

Lhabrang. Au Nord du fleuve, dans la région de Si-ning, ils s'entremêlent avec les musulmans chinois dont ils ont adopté le costume. Sur ce méridien, la race tibétaine monte jusqu'au 38e parallèle, couvrant ainsi dix degrés de latitude.

La terreur des Ngologs fait le vide à l'Ouest de leur territoire dans les belles prairies du haut Ma-tchou, et leurs voisins restent à distance, cantonnés dans la cuvette du Tsadam. Ce sont des Mongols, reste de ceux qui avaient occupé au XVIe siècle tout le bassin supérieur du fleuve. Ils en ont été chassés par les Tibétains depuis 1847, laissant seulement quelques vestiges dans le Ngamdo. Ils comprennent cinq tribus : Taitchiner, Karlouk beisé et Karlouk djassak, Djoung et Baron djassak, en outre la petite seigneurie ecclésiastique de Chang qui relève du grand lama de Tachilhounpo. Leur nombre diminue et paraît ne plus dépasser 2 000 familles.

A l'extrémité occidentale du Tibet, il existait autrefois un petit royaume indépendant, le Ladag, capitale Lé, village de 2 100 habitants, où l'on voit encore se dresser sur la pente de la montagne la haute et lourde masse du château de ses anciens rois (pl. LXI, A). Conquis par le Cachemir en 1835, il est aujourd'hui administré par un vizir du maharadjah, assisté d'un commissaire britannique. Sa superficie de 73 000 kilomètres carrés ne nourrit que 35 000 habitants, bouddhistes, tibétains de langue et de type, mais commençant à se métisser de Cachemiriens et de musulmans de Kachgarie. En aval de l'Indus, leurs voisins Baltis sont musulmans chiites, parlent un dialecte tibétain particulier assez corrompu et témoignent par leur type physique d'un long métissage avec les populations indo-européennes du Sud et de l'Ouest. Leur pays, qui était divisé en plusieurs principautés autonomes, a été soumis au Cachemir en même temps que le Ladag. Sa superficie est de 33 700 kilomètres carrés, sa population de 60 000 habitants.

La frontière méridionale du Tibet politique ne coïncide pas toujours avec l'Himalaya et laisse l'Inde et le Nepal empiéter au Nord sur de longues distances. Elle ne dépasse la chaîne au Sud que dans la haute vallée de Tchoumbi entre le Sikkim et le Bhoutan et dans les vallées supérieures du Dibang et du Lohit. Mais, dans ces limites, il n'y a nulle part d'étrangers, et partout la race tibétaine atteint la ligne de faîte, débordant parfois sur les pentes du versant méridional. Elle y a fondé notamment un État autonome, le Bhoutan, dont le fond de la population est tibétain, au moins dans l'Ouest, et dont les moines appartiennent à l'ordre des Dougpas. Les Indiens donnent généralement le nom de Bhotias à ces Tibétains de l'Himalaya, dont le nombre s'élève à environ 250 000 individus.

BIBLIOGRAPHIE [1]

I. — Explorations d'ensemble. — Les frères Schlagintweit, *Journeys in India and High Asia* (Tibet Ouest et Turkestan Ouest, 1854-1858), Londres, 1863, 4 vol. et atlas. — *Records of the Survey of India*, Voyages des pandits au Tibet, Dehra Doun, 1915. — Pumpelly, *Geological researches* (1862-1865), Washington, 1866. — Prjevalsky, *Mongolie et pays des Tangoutes* (1871-1873), Pétersbourg, 1875, 2 vol. ; *De Khouldja au Lob-nor* (1876), Ib., 1878 ; *3e Voyage en Asie centrale* (1879, Turkestan Est, Tibet Nord-Est, Mongolie), Ib., 1883 ; *4e Voyage* (1884, Mongolie, Tibet Nord-Est, Turkestan), Ib., 1888. — Ney Elias, A journey through Mongolia (1872) (Londres, *Proceedings Geogr. Soc.*, 1873). — Piassetsky, *Voyage à travers la Mongolie et la Chine* (1875), Paris, 1883. — Sosnovsky (Kan-sou, Turkestan, Mongolie, 1875) (Londres, *Proceedings Geogr. Soc.*, 1877). — Potanine, *Esquisses de la Mongolie Nord-Ouest* (y compris Koumoul, 1876), Pétersbourg, 1881, 2 vol. ; *La frontière tangouto-tibétaine de la Chine*

1. Les ouvrages édités en Russie sont en russe, sauf indication contraire.

(Ordos, Tibet Nord-Est, Mongolie, 1884-1886), Ib., 1893, 2 vol. — Szechenyi, Kreitner et Loczy, *Reise in Ostasien* (Chine Ouest, Tibet Est, 1877-1879), Vienne, 1897-1899, 3 vol. et atlas. — Carey et Dalgleish, A journey round Chinese Turkestan (1885) (Londres, *Proceedings Geogr. Soc.*, 1887). — Groum-Grjimaïlo, *La Chine occidentale* (Djoungarie, Turkestan Est, Nan-chan, 1889), Pétersbourg, 1896, 3 vol. — Bonvalot (et Henri d'Orléans), *De Paris au Tonkin à travers le Tibet* (1889), Paris, 1892. — Pevtsov et Bogdanovitch, *Travaux de l'expédition tibétaine* (Turkestan, Tsoung-ling, Altyn-tagh, 1889), Pétersbourg, 1895-1896, 3 vol. — Rockhill, *The land of the lamas* (Tibet Nord-Est, 1889), Washington, 1891 ; *A journey through Mongolia and Tibet* (1891-1892), Ib., 1892 ; *Ethnology of Tibet*, Ib., 1895. — Dutreuil de Rhins et Grenard, *Mission scientifique dans la Haute Asie* (Turkestan et Tibet, 1891-1894), Paris, 1897-1899, 3 vol. et atlas. — Grenard, *Le Tibet*, Paris, 1904. — Obroutchev, *L'Asie centrale* (Mongolie, Nan-chan, Tien-chan, 1892-1893), Pétersbourg, 1896, 2 vol. — Pozdneev, *La Mongolie et les Mongols* (1892-1893), Pétersbourg, 1896, 2 vol. — Roborovsky et Kozlov, *Travaux de l'expédition russe en Asie centrale* (Tien-chan, Turkestan Est, Tibet Nord-Est, 1893-1895), Pétersbourg, 1899-1900, 2 vol. — Sven Hedin, Die geogr. Ergebnisse meiner Reise (Turkestan, Tsadam, 1894-1897) (Gotha, *Petermanns Mitteil.*, 1900) ; *Scientific results of a journey in Central Asia* (Turkestan, Tibet Nord, 1899-1902), Stockholm, 6 vol. et atlas ; *Southern Tibet* (1904-1908), Stockholm, 1915-1922, 9 vol. et atlas. — Futterer, *Durch Asien* (Turkestan, Tibet Nord-Est, 1898), Berlin, 1901-1905-1911, 3 vol. — Bonin, De Pékin au Turkestan (Paris, *La Géogr.*, 1901). — Kozlov, *Mongolie et Kam* (Altaï, Tibet Est, 1899-1901), Pétersbourg, 1905-1908, 8 vol. — Aurel Stein (3 voyages dans le Turkestan, les monts du Sud et le Nan-chan, 1900-1906-1914), *Ancient Khotan*, Londres, 1907, 2 vol. ; *Mountain Panoramas from the Kwen Lun*, Londres 1908 ; *Ruins of desert Cathay*, Macmillan and Co., Londres, 1912, 2 vol. ; *Serindia*, Oxford, 5 vol., 1921 ; *Maps of Chinese Turkistan*, Dehra Doun, 1913 et 1923. — Carruthers, *Unknown Mongolia* (1912), Hutchinson and Co., Londres, 1914, 2 vol. — Roy Chapman Andrews, *Across Mongolian plains* (Mission de l'American Museum), New York, 1921.

II. — Explorations régionales. — Mongolie Nord-Ouest : Tchersky, Tectonique du Nord-Ouest de l'Asie Centrale (Pétersbourg, *Soc. des Naturalistes*, 1886). — Krylov, *Voyage chez les Ouriankhaïs* (1892), Pétersbourg, 1903. — Klementz (Khangaï, 1896-1897) (Pétersbourg, *Izviestiia*, 1896-1897). — Paquet, *Sudsibirien und die NW. Mongolei*, Iéna, 1909. — Bouillane de Lacoste, *Au pays des anciens Turcs*, Paris, 1911. — Granö, Die NW. Mongolei (*Zeitschr. Gesellschaft Erdkunde Berlin*, 1912). — Rodevitch, Les Ouriankhaïs (Pétersbourg, *Izviestiia*, 1912). — H. Consten, *Weideplätze der Mongolen* (1912), Berlin, 1920, 2 vol. — Pavlov, Le Khangaï (Leningrad, *Izviestiia*, 1925).

Mongolie Ouest : Sapojnikov, *L'Altaï* (1905-1909), Tomsk, 1911. — Ladygin, Le Gobi occidental (Pétersbourg, *Izviestiia*, 1900). — Granö, Altaï orient. (*Zeitschr. Gesellschaft Erdkunde Berlin*, 1914).

Mongolie Nord : Palibine (le Kheroulon, 1899) (Pétersbourg, *Izviestiia*, 1901). — Ousov, Le Kenteï (Pétersbourg, *Comité géol.*, 1915). — Kozlov, La Mongolie du N. (*Acad. Sciences U. R. S. S.*, Leningrad, 1926).

Mongolie Est : Fritsche (1868-1873), Reise durch die Oestliche Mongolei (*Zeitschr. Gesellschaft Erdkunde Berlin*, 1873-1874). — Mouchketov, Constitution géologique du Khingan (Pétersbourg, *Verhandlungen Russ. Mineral. Gesellschaft*, 1893). — Donaldson Smith (Khingan Est) (Londres, *Geogr. Journal*, 1898). — Potanine (Khingan, 1897-1899) (Pétersbourg, *Izviestiia*, 1901). — Campbell (Londres, *Geogr. Journal*, 1903). — Tchernov, La chaîne de l'Ala-chan (Pétersbourg, *Izviestiia*, 1911). — M. et M^me^ Torii, Études archéologiques et ethnologiques sur la Mongolie orientale (Tokyo, *Journal of College of Science*, 1914). — Binsteed, Barga (Londres, *Geogr. Journal*, 1914).

Mongolie Sud : A. David (1866 et 1868-1870) (Paris, *Archives Muséum*, 1868, et *Bull. Soc. Géogr.*, 1875). — Obroutchev, *L'Ordos*, Pétersbourg, 1905. — Verbrugge (Anvers, *Bull. Soc. Royale de Géogr.*, 1921-1922). — Dudley Buxton, Inner Mongolia (Londres, *Geogr. Journal*, 1923). — Teilhard de Chardin, Geology of East Mongolia (*Geol. Soc. China*, 1924) ; Dalaï-nor (Paris, *Congrès Soc. Sav.*, 1925).

Djoungarie : Obroutchev (Voyages en Djoungarie, 1905, 1906, 1909), Tomsk, 1907, 1908, 1910 ; Carte, Ib., 1912 ; Une ville éolienne (Moscou, *Zemlevedenie*, 1911).

Tien-chan : Regel, Reisen in Central Asien (Gotha, *Petermanns Mitteil.*, 1879) ; Turfan (*Ib.*, 1880). — Friederichsen, Morphologie des Tiën-Schan (*Zeitschr. Gesellschaft Erdkunde Berlin*, 1899). — Merzbacher, Forschungsreise (1902) (Gotha, *Petermanns Mitteil.*, 1904) ; Further Exploration (1907) (Londres, *Geogr. Journal*, 1908-1909) ; *Die Gebirgsgruppe Bogdoula*, Munich, 1916. — Gröber, *Der Südliche Tienschan*, Leipzig, 1914. — Leuchs, Ergebnisse neuer geologischer Forschung im Tian-schan (Leipzig, *Geol. Rundschau*, 1913).

Turkestan : Shaw, *Visit to high Tartary*, Londres, 1871. — Forsyth, *Mission to Yarkend* (1873), Calcutta, 1875. — Kouropatkine, *Voyage en Kachgarie* (1876), Pétersbourg, 1881. — Huntington, *Reconnaissance in Central Turkestan* (1903) (Carnegie Inst., Washington, 1905) ; *The pulse of Asia*, Boston-New York, 1907. — Pelliot, Mission en Asie Centrale (Paris, *La Géogr.*, 1908) ; *Les grottes de Touen-houang*, Paris, 1920, 3 albums. — Von Lecoq, *Chotscho*, Berlin, 1913 ; *Die Buddhistische Spätantike*, Berlin, 1922-1924 ; *Bilderatlas*, Berlin, 1925 ; *Auf Hellas spuren*, Leipzig, 1926. — Skrine (Tsoungling) (Londres, *Geogr. Journal*, 1925).

Tibet Nord : Bower, *A Journey across Tibet* (1891), Londres, 1893. — Littledale (1895) (Londres, *Geogr. Journal*, 1896). — Wellby, *Through unknown Tibet* (1896), Londres, 1898. — Deasy, Journey to Northern Tibet and Aksai Chin (Londres, *Geogr. Journal*, 1899, et Carte, Dehra Doun, 1897). — Rawling, *The great Plateau*, Londres, 1905, Carte, *Geogr. Journal*, 1905. — Zugmayer, *Reise durch Zentral Asia*, Berlin, 1908.

Karakoram et Ladag : Moorcroft et Trebeck, *Travels in the Himalayan provinces, in Ladakh*, etc. (1819-1825), Londres, 1841. — Vigne, *Travels in Kashmir, Ladakh*, etc. (1835), Londres, 1842. — Cunningham, *Ladak*, Londres, 1854. — Godwin Austen, The glaciers of the Muztagh Range (1861) (Londres, *Proceedings Geogr. Soc.*, 1864). — Drew, *Jammoo and Kashmir*, Londres, 1876. — Younghusband

(Karakoram, 1889) (Londres, *Proceedings Geogr. Soc.*, 1892). — Conway, *Climbing in Karakoram-Himalaya*, Londres, 1894. — Neve (Ib., 1896-1910) (Londres, *Geogr. Journal*, 1910-1911); *30 years in Kashmir*, Londres, 1913. — M. et Mrs Workman (Glaciers du Karakoram) (Londres, *Geogr. Journal*, 1903-1905-1906-1908-1910-1912-1914); *Two summers in the Icewilds of Eastern Karakoram*, Londres, 1917. — Plannl, Von meiner Reise zum K² (Vienne, *Mittheil. Geogr. Gesellschaff*, 1904-1909). — Ferber, The Muztagh pass (Londres, *Geogr. Journal*, 1907). — Longstaff, Eastern Karakoram (*Ibid.*, 1910). — Filippi, *La spedizione nel Caracoram* (duc des Abruzzes, 1909), Bologne, 1912. — Filippi et Dainelli, *Spedizione italiana nell'Himalaia, Caracorum e Turchestan Cinese (1913-1914)*, Bologne, 10 vol. — Featherstone, The Biafo glacier (Londres, *Geogr. Journal*, 1926). — Kenneth Mason, The Shaksgam valley (1926) (Londres, *Geogr. Journal*, 1927). — Meinertzhagen, Ladakh (1926) (*Ibid.*, 1927).

Tibet Sud : Moorcroft, A journey to lake Manasarovara (Londres, *Asiatic Researches*, 1818). — Strachey, *A journey to lake Manasarovar*, Calcutta, 1848. — Sarat Chandra Das, *A Journey to Lhasa* (1881), Londres, 1902. — Younghusband, *India and Tibet* (1904), Londres, 1910. — Waddell, *Lhasa and its mysteries* (1904), Londres, 1905. — Perceval Landon, *Lhasa* (1904), Londres, 1905. — Ryder, Survey with the Tibet Frontier Commission from Gyangtse to Simla (Londres, *Geogr. Journal*, 1905). — Sherring, *Western Tibet*, Londres, 1906. — Howard Bury, *Mount Everest* (1921), Londres, 1922. — Wollaston, The natural history of SW. Tibet (Londres, *Geogr. Journal*, 1922). — Shuttleworth, Border countries of the Pundjab Himalaya (*Ibid.*, 1922). — Norton, *La dernière expédition au Mont Everest* (1926), Paris, 1927. — Bell, A year in Lhasa (Londres, *Geogr. Journal*, 1924).

Tibet Sud-Est : Bailey (Tsangpo inférieur, 1913) (Londres, *Geogr. Journal*, 1914). — Kingdon Ward, *The land of the blue poppy*, Londres, 1922 ; *The mystery rivers of Tibet*, Londres, 1923 ; *Geogr. Journal*, 1918, 1920, 1921, 1922 ; (bassin du Tsangpo inférieur, 1925), (*Ib.*, 1926). — Mme David Neel, *My journey to Lhasa*, New York, 1927.

Tibet Est : Desgodins, *Le Tibet* (1867 et suiv.), Paris, 1885. — Cooper, *Travels of a pioneer of commerce* (1868), Londres, 1871. — Gill, *The River of golden sand* (1877), Londres, 1880. — Baber (1877) (*Proceedings Geogr. Soc.*, 1882). — Potanine, Sseu-tchouan et frontière Est du Tibet (1892) (Pétersbourg, *Izviestiia*, 1899). — Soulié, Géographie de la province de Bathang (Paris, *La Géogr.*, 1904). — Bonin, Mission au Tibet (1895) (Paris, *Bull. Soc. Géogr.*, 1897). — Mrs. Bishop, Western Sze-chuan (1896) (Londres, *Geogr. Journal*, 1897). — Hosie, Eastern frontier of Tibet (*Parliamentary papers*, 1905). — Bacot (1907-1909), *Le Tibet révolté*, Paris, 1912. — Legendre, *Le massif sino-tibétain*, Paris, 1916. — Goré, Marches du Sseu-tchouen (*École fr. Extrême-Orient*, 1923). — Stötzner, *Ins unerforschte Tibet* (1913-1914), Leipzig, 1924. — J. W. et C. J. Gregory, The geology and physical geography of Chinese Tibet (*Philosophical transactions Royal Soc.*, Londres, 1925). — Gordon Thompson, From Yunnanfu to Peking along the Tibetan and Mongolian Borders (Londres, *Geogr. Journal*, 1926).

Tibet Nord-Est : Filchner, *Expedition nach China und Tibet* (1903-1905), Berlin, 1913, 11 vol. ; Seen in Nordost-Tibet (*Zeitschr. Gesellschaft Erdkunde Berlin*, 1908). — Tafel, *Reise in China und Tibet* (1905-1908), Berlin. 1912 ; *Meine Tibet Reise*, Berlin, 1914.

III. — Travaux divers. — Humboldt, *L'Asie centrale*, Paris, 1843, 3 vol. — Dutreuil de Rhins, *L'Asie centrale*, Paris, 1889. — Tillo, *Répartition de la pression atmosphérique*, Pétersbourg, 1890. — Bartholomew, *Atlas of meteorology*, Édimbourg, 1899. — Hann, *Handbuch der Klimatologie*, t. III, Stuttgart, 1911. — Ficker, Temperatur-verteilung in einigen Gebieten des Mittleren Asiens (*Geogr. Analer*, Stockholm, 1923). — Waddell, *The buddhism of Tibet*, Londres, 1895. — Hemsley, The flora of Tibet (Londres, *Linnean Soc.*, 1902). — Oldham, The valleys of the Himalayas (Londres, *Geogr. Journal*, 1907). — Berg, Changements de climat à l'époque historique (Moscou, *Zemlevedenie*, 1911). — Meillet, Les nouvelles langues indo-européennes d'Asie centrale (Paris, *Rev. du Mois*, 1912). — Osborn, Titanothers and Lophiodonts in Mongolia (*American Museum Novitates*, 1923).

IV. — Pour l'histoire générale et celle de la géographie, on ne peut indiquer ici qu'un petit nombre de travaux : Grousset, *Histoire de l'Asie*, Paris, 1922, 3 vol. — Howorth, *History of the Mongols*, Londres, 1876-1882, 4 vol. — Maspéro, *La Chine antique*, Paris, 1927. — Radlov, *Expédition de l'Orkhon en 1891*, Pétersbourg, 1892. — Thomsen, *Les inscriptions de l'Orkhon*, Helsingfors, 1894. — Chavannes, *Les Turcs occidentaux*, Pétersbourg, 1903 (en français) ; *Voyage de Song-yun*, Hanoï, 1903 ; *Les pays d'Occident*, Leyde, 1905. — Bushell, Early history of Tibet (*Journal Royal Asiatic Soc.*, 1880). — Bitchourine, *Recueil de renseignements sur les peuples de l'Asie centrale* (trad. du chinois en russe), Pétersbourg, 3 vol. ; *Histoire du Tibet* (id.), Ib. — Grigoriev, *Le Turkestan oriental*, Pétersbourg, 1873. — Grenard, La légende de Satok Boghra-khan (Paris, *Journal asiatique*, 1900). — Courant, *L'Asie Centrale au XVIIe et au XVIIIe siècle*, Lyon, Paris, 1912. — Vidal de la Blache, Les voies de commerce dans la géographie de Ptolémée (Paris, *Acad. Inscr.*, 1896). — Giles, *The travels of Fa-hsien*, Cambridge, 1923. — St. Julien, *Voyages des pèlerins bouddhistes*, Paris, 1857. — D'Avezac, *Relation des Mongols par fr. Jean de Plan de Carpin*, Paris, 1839. — Rockhill, *The journey of William of Rubruck*, Londres, 1900. — Yule, *The book of Ser Marco Polo*, Londres, 1903. — Bretschneider, Itinéraires en Mongolie (Paris, *Journal asiatique*, 1893) ; Notices of the mediæval geography (*Journal of the North China branch of the Royal Asiatic Soc.*, t. X). — Sandberg, *The exploration of Tibet*, Londres, 1904. — Wessels, *Early Jesuit travellers in Central Asia*, La Haye, 1924.

Pour l'état actuel de la Mongolie : Korostowetz, *Von Cinggiskhan zur Sowjet Republik*, Berlin, Leipzig, 1926. — Les journaux russes : *Izviestiia* et *Pravda*.

Pour le Tibet, *Parliamentary papers*.

V. — Cartes. — *Atlas Stieler*, f. 57-58-62-64. — Sven Hedin, *Southern Tibet*, a essayé de résumer à 1 : 1 000 000 les travaux des explorateurs. — Cartes de l'État-Major russe et du Survey of India.

INDEX ALPHABÉTIQUE[1]

A

Abadan, 147.
Abkhasie, 24.
Adaï-Kokh (massif de l'), 26, 27, 28.
Adalia, 70, 77.
Adana, 70, 78.
Aden, 176.
Adjar (peuple), 114.
Adji-bogdo (monts), 262.
Afghanistan, 168, 328.
Afioun-Kara-Hissar, 8, 94, 98.
Afridis (peuple), 154.
Aghiaz (rivière), 292, 296.
Aghil (monts), 336, 343.
Ahvaz, 147.
Aïdin, 90, 91, 92, 104.
Aïdost (mont), 73.
Aïntab, 210.
Aïrik (étang), 289.
Akaba (golfe d'), 172.
Akhalkalaki, 122.
Aksaï (plateau), 294.
Aksou, 307, 319, 321, 324, 332.
Aksou (rivière d') ou Aksou-daria, 287, 294, 297, 309.
Akstafa (rivière), 53, 115.
Ala-chan (monts), 240, 284.
Ala-chan (pays d'), **270**, 271, 277.
Ala Dagh (monts), 74.
Alagœz (mont), 9, 119, 124.
Ala-koul (lac), 288.
Alaouites (peuple), 206.
Ala-taou de Kouznetsk (monts), 238.
Ala-taou djoungare (monts), 238, 243, 288, 293, 298.
Alazkert, 9.
Albistan, 75.
Alep, 210.
Alexandre III (monts), 361.
Alexandrette, 70, 207.
Alexandropol, 122, 123.
Algo (rivière), 294, 296.
Alimazar-tagh ou Tchoka-tagh (monts), 298.
Aling-gangri (mont), 336, 338, 345.
Allaverdi, 53, 114.
Almalyk, 329.
Almora, 370.
Alpana, 14, 35.
Alpes de Khevsourie, 37.
Alpes du Sseu-tchouan, 338.
Altaï (préfecture), 263, 332.
Altaï mongol (chaîne de l'), 238, 243, 245, 258, **261–264.**
Altaï russe (chaîne de l'), 236, 238, 243, 258, 288.
Altaïdes (monts), 238, 239, 241, 269.
Altyn-tagh (chaîne de l'), 238, 239, 241, 242, 244, 303, 304, 312, 314, 315, 323, 325, 335, 336, **339–340,** 361, 362.
Amanus (chaîne de l'), 5, 206.
Amara, 228.
Amdo, voir Ngamdo.
Amnyé-matchen (massif), 359.
Amou-daria (fleuve), 308.
Amour-baïaskhoulantou (monastère), 280.
Anapa, 18.
Anembar-oula (monts), 303.
Anézeh (peuple), 182, 220.
Angara (continent de l'), 237, 245.
Angara (rivière), 248.
Angora, 8, 96, 100.
Anti-Liban (chaîne de l'), **202–203,** 204.
Antioche, 10, 206.
Anti-Taurus (chaîne de l'), 6, 69, **75–76.**
Arabie, 11, **171–185.**
Arabie Pétrée, 196.
Arabistan, **144–147.**
Ararat (mont), 9, 119.
Araxe (fleuve), 8, 13, 53, 54, 115, 124.
Arbis-oula (collines), 272.
Ardebil, 137.
Ardon (rivière), 30.
Argée (mont), 8, 100, 101.
Arka-tagh (chaîne de l'), 238, 241, 325, 336, **341,** 356, 359.
Arkhotis (col), 38.
Arménie, 11, **109–127.**
Arpa (plateau), 294.
Arslan-taou (collines), 292.
Artsa-bogdo (monts), 264.
Artvin, 52, 115.
Arun (rivière), 352.
Asie Mineure, 11, **59–108.**
Asie Occidentale, **1-234.**
Assir, 172.
Assyrie, **218.**
Asterabad (plaine d'), 147
Atbach (monts), 293.
Atchit-nor (lac), 260.
Atchyk-koul (lac), 341.
Atrek (fleuve), 149.
Attacores (peuple des) ou Ottorokhorres, 373.
Avares (peuple), 273.
Ayagh-koum-koul (lac), 341.
Azerbeïdjan, **135–138.**

B

Baalbek, 201.
Babylonie, **222–231.**
Bactres (Balkh), 149, 326.
Bactriane, 329.
Badakchan, 326, 328.
Badiet-es-Cham, 182.
Baga-bogdo (mont), 262, 264.
Bagdad, 225, 229.
Bagrach (lac) ou Bagrach-koul, 296, **297,** 301, 309, 320.
Baï, 324.
Baïdaryk (rivière), 266, 284.
Baïkal (lac), 245, 251, 276.
Baï-mourza (col), 288.
Baïtyk (monts), 290.
Bakhty, 328.
Bakhtyaris (peuple), 134.
Bakou, 54, 55, 56.
Balkach (lac), 288, 289, 292.
Balkan, 22.
Balkar, 30.
Balkh, voir Bactres.
Baloutchistan, 153, 154.
Baltis (peuple), 377.
Baltistan, **348,** 366, 374.
Baltoro (glacier du), 344.
Bamian, 144.
Barada (fleuve), 204.
Barheïn (île), 177.
Barkoul, 290, 301, 332.
Barkoul (chaîne de), 292, **300,** 326, 327.
Barlyk (monts), 288.
Baroghil (passe de), 328.
Baron djassak (tribu), 377.
Bassin Rouge, 338.
Bassora, 228, 229.
Batalpatchinsk, 19, 46.
Ba-tang, 338, 366, 372, 376.
Baternoto (rivière), 361.
Batna (rivière), 179.

1. Les chiffres en caractères gras renvoient au passage principal.

Batoum, 49, 56.
Batyr-khaïrkhan (mont), 262.
Bautisos (fleuve), 373.
Bayen (rivière), 361.
Bayen-khara ou Koukou-chili (chaîne), 336, 355, 358, 359.
Bazardiouzi (mont), 14, 43.
Bech-balygh, 317.
Bedel (passe), 294.
Beilan (passe de), 206.
Béka, **201-202.**
Bender-Abbas, 151, 154.
Beyrout, 200, 201.
Bhéri (rivière), 352.
Bhoutan, 374, 376.
Biafo (glacier), 344.
Binaloud (mont), 6, 139.
Bingœl (mont), 9, 118.
Bithynie, 62, 66.
Bitlis, 114.
Bochanté (lac), 302.
Bod-youl, 363.
Bogdo-oula (mont sacré), 267.
Bogdo-oula (sommet du Grand Khingan), 268.
Bogdo-oula (monts), 243, 292, **299**, 300.
Bogouty (col), 261.
Bogtsang-tsangpo (rivière), 345.
Bokalyk (mine), 325.
Bombotou (col), 283.
Bong-tchou (rivière), 352.
Booum-tsagan (lac), 267.
Borkoldaï (monts), 293.
Borokhoro (chaîne), 292, 293.
Boro-oula (monts), 302.
Boro-tala (rivière), 289, 331.
Bosphore, 62, 83.
Bostan-tograkh-daria (rivière), 306.
Botan (rivière), 111.
Bouchir, 146, 151.
Boudroun (presqu'île de), 87, 88.
Bougas, 302.
Bougour (monts), 293.
Bouriates (peuple), 276, 286.
Bourkhan-bota (monts), 361.
Bozanti, 74.
Brahmapoutre (fleuve), 246, 346.
Broad Peak (pic), 343.
Brousse, 80, 81.
Byrmamyt (mont), 31.
Bzaoukoul (mont), 262.

C

Cachemir, 377.
Caïcos ou Caïque (fleuve), 90, 91, 92.
Calcaires, 196.
Cappadoce, 96, 98, **100-101.**
Carie, 79, **87-89.**
Carmel (mont), 193.
Carpas, 211.
Casius (chaîne du), 5, 206.
Caucase (chaîne du), **13-44.**
Caucase central, **26-36.**
Caucase occidental, **17-26.**
Caucase oriental, **37-44.**
Caucasie, 11, **13-58.**
Caystre (fleuve), 90, 92, 93.
Chagaï (monts), 9.
Chagskam (rivière), 308, 336.
Chahyar (oasis), 309.
Chahyar-daria (rivière), 307.
Chaîne Caspienne, 42.
Chakandjam (pic), 345.
Chakoul (Kem-belder), 251.
Chammar (peuple), 220.
Chang-tou, 282.
Chan-si, 272.
Chara-gol (chaîne du), 361.
Chara-khada (monts), 269.
Chara-soumé, 263.
Cha-tchéou, voir Touen-houang.
Chat el Arab (fleuve), 224, 228, 230.
Chat el Haï (fleuve), 224.
Chayog (rivière), 308, 344, 345, 347.
Chemakha, 54.
Chen-si, 272.
Che-ouei (peuple), 274.
Chigar (rivière), 347.
Chigatsé, 369, 372, 376.
Chi-ho, 290, 324.
Chilka (rivière), 269.
Chio (île), 89, 93.
Chipki, 349.
Chiraz, 6, 150, 152.
Chirvan, **53-55.**
Chor-koul (lac), 298.
Choucha, 115, 116.
Chougou (monts), 361.
Chourtyn-kholi-gobi, 270.
Chouster, 146.
Chypre (île), 5, **211-213.**
Cilicie, 5, 70, **77.**
Cilicie Trachée, 69, 70, 72, 73.
Ciscausasie, **44-48.**
Cnide, 88.
Colchide, **49-53.**
Constantinople, 86.
Corne d'Or, 83, 85.
Côte des Pirates, 177.
Croix (col de la), 35, 36.
Cyzique, 82.

D

Daghestan, 16, 38.
Dagtsé-tso ou Tsoring (lac), 345.
Dahna (désert de), 180.
Dalaï-nor (lac), 283.
Damas, **204.**
Dam-tchou (rivière), 356.
Dangra-youm-tso (lac), 345, 346.
Dardanelles (détroit), **83.**
Dardistan, 241.
Darial (passe de), 27.
Darkot (col), 338.
Débadjong (État de Lhasa), 375.
Déchistan, 151.
Dégé, 369, 375.
Deïr ez Zor, 221.
Demavend (volcan), 9, 138.
Dentchin (couvent), 367.
Dépoung (monastère), 372.
Derbent, 48.
Dersim (massif), 118.
Deulesten (lac), 360.
Deurbets, voir Mongols Deurbets.
Deusmenghen (monts), 293, 299.
Dhofar, 176.
Diala (rivière), 130, 223, 226.
Diarbékir, 110, 216, 218.
Dibang (rivière), 350, 354, 377.
Dibrar Dagh (monts), 16.
Digorie, 30.
Dinéir, 89, 98.
Dizfoul, 146.
Djagastaï (col), 260.
Djaïr (monts), 288.
Djalavan (monts), 154.
Djam (rivière), 289.
Djarkent, 328.
Djassaktou-khan, 277.
Djaz Morian (dépression du), 9, 161.
Djebel Abd-el-Aziz (monts), 11, 216.
Djebel Ansarieh (massif), 206.
Djebel Druse (massif), 11, **203-205.**
Djebel Hamrin (monts), 216.
Djebel Sindjar (monts), 216.
Djebel Toveïk (monts), 182.
Djeddah, 172.
Djelalabad, 143.
Djezireh (El), **216-222.**
Djihoun (fleuve), 75, 78.
Djirgalan (rivière), 296.
Djirgalanté (mont), 260.
Dji-tchou (rivière), 357.
Djomokangkar, voir Everest.
Djouf, 180, 181.
Djoungarie, 236, 243, 244, 246, 264, 277, **287-290,** 331, 332.
Djoung djassak (tribu), 377.
Djoupar (monts), 336.
Djourd (massif), 199.
Doker-la (pic), 369.
Dolon-nor (Lama-miao), 282, 283, 284.
Dombaï-Oulgen (mont), 19.
Domoko, 314.
Dordja-nor (lac), 255.
Dordjeling, 370.
Do-tchou, voir Fleuve Bleu.
Doulans (peuple), 330.
Dounganes (peuple), 289, 313, 332.
Doural, 330.
Dourbouldjin, 289.
Dourga-nor (lac), 259.
Dré-tchou, voir Fleuve Bleu.
Dykh-taou (massif), 26, 27, 28.
Dzagar (monts), 336, 355.
Dza-tchou, voir Mékong.
Dzayoul-Lohit (rivière), 354.
Dzé-tchou (rivière), 357.
Dziroula (dôme de la), 13.

E

Ébi-nor (lac), 287, 289.
Éder (rivière), 254.
Edereng (monts), 262.
Edjin-khoro, 273.
Édom, 196.
Édremid (golfe d'), 80, 81.
Edzin-gol (rivière), 270, 287, 362.
Égin (rivière), 254.
El Amk, 208.
Elbourz (chaîne de l'), 6, **138-139.**
Elbrouz (mont), 9, 27.
Éleutes (tribu), 277.
El Houleh (lac), 194.

Élizavetpol, 53, 54.
Émil (rivière), 287, 288.
Emôdes (monts), 373.
Enseli, 148.
Éphèse, 90, 93.
Erbil, 218.
Erdenitsou (monastère), 280, 282.
Érégli, 74.
Érivan, 124.
Erzeroum, 8, 119, 121, 122, 125.
Erzinguian, 8, 122.
Esdraélon (plaine d'), 193.
Eski-Chehr, 99, 100.
Ettek (rivière), 310, 332.
Euphrate (fleuve), 112, 221, **222.**
Everest (mont) ou Djomo-kangkar, 240, 343, 354.

F

Faîte primitif ou Ancien Faîte, **238**, 249, 254, 260, 261.
Famagousta, 213.
Fars, **151–153.**
Ficht (mont), 14, 18, 19.
Fleuve Bleu (Tchoumar, Dré-tchou ou Do-tchou), 246, 336, 354, 355, **356**, 359.
Fleuve Jaune ou Houang-ho, 242, 245, 246, 267, 269, 271, 338, 354, 355, 357, **358–360**, 376, et voir Ma-tchou.
Fosse syrienne, 10.
Fou-kan, 290, 324.
Fou-yen, 290.

G

Gacherbroum (pic), 343.
Galata, 86.
Galatie, 96, 100.
Galdan (monastère), 372.
Galilée, **193-194.**
Gamasab (rivière), 131, 132.
Gandjour (monastère), 267.
Gange (fleuve), 246, 352.
Gargounsa, 372.
Garm, 326.
Gartang (rivière), 347.
Gartog, 366, 370, 371, 372.
Gaza, 188.
Gemlik (golfe de), 80, 82.
Géorgie, **50-53.**
Ghab (plaine du), 208.
Ghazni, 157.
Ghez-daria (rivière), 306, 308, 335.
Ghilan, **147.**
Ghor (le), **194–196.**
Giamo-nou-tchou, voir Salouen.
Giaour Dagh (monts), 5, 222.
Gilead (pays de), 196.
Gobi (désert du), 245, 246, 256, **264–265**, 268, 289.
Gobi Goïtso, 270.
Goïtkh (col), 19, 20.
Gök-Tchaï (lac), 122.
Golyb Gobi, 264, 270, 271.
Gondaraï (col), 20.
Gondwana (continent de), 239, 240.
Gorida, 283.
Gougourtlouk, 338.
Gourban-saïkhan (monts), 262, 264.
Gouriens (peuple), 52.
Grand Khingan, voir Khingan.
Grand Zab (rivière), 111.
Grosnyi, 48, 55.
Grousiens (peuple), 52.
Gurla-Mandhata (pic), 349.
Gyala-Péri (pic), 350.
Gyamda-tchou (rivière), 350.
Gyangtsé, 353, 369, 371, 372.
Gyaring-tso (lac), 345.

H

Hadramaout (oued), 175, 176.
Haïdar Pacha, 86.
Haïfa, 193.
Haïl, 183.
Hakkiari, 114.
Hama, 208.
Hamadan, 156.
Hami, voir Koumoul.
Han-hai, 265.
Hanza (gorge du), 348.
Haouran (plaine du), 204.
Harran, 217.
Hasa (El), 177.
Hassan (massif du), 8.
Haute Asie, **235–379.**
Hazara (pays), 157.
Hazaras (peuple), 141.
Hébron, 192.
Hedjaz, 11.
Hei-ho (rivière), 270.
Héraclée, 68.
Heramoch (mont), 338, 349.
Hérat, 141.
Héri-Roud (fleuve), 141.
Hermon (mont), 202, 204.
Hermos (fleuve), 90, 91, 92.
Hillé, 227.
Hilmend (fleuve), 157, 163, 164.
Himalaya (chaîne de l'), 236, 239, 240, 243, 244, 338, 340, 342, 344, **354.**
Hindou-kouch (monts), 6, **142–144**, 241, 336.
Hispar (glacier), 344.
Hodeïdah, 174.
Hofouf, 177.
Holossoun (lac), 360
Homs, 11, 201.
Hor, 376.
Houang-ho, voir Fleuve Jaune.
Huns (peuple), 256, 273, 316.

I

Iabaraï (chaîne), 269.
Ida (mont), 80.
Idlib, 209.
Iékhé-bogdo (mont), 261, 262, 264.
Iékhé-matsoun (massif), 303.
Iékhé-oudé, 283.
Iénisseï (fleuve), 245, **248-251**, 258.
Iéren-dabassou (lac), 266.
Iéren-nourou (mont), 262.
Iisouk (rivière), 250.
Ilek (rivière), 310, 312.
Ili (fleuve), 287, 294, 296, 297, 331.
Ili (préfecture), 332.
Imaos, 326.
Imères (peuple), 52.
In-chan (monts), 269.
Indus (fleuve), 246, 338, 345, 346, **347–348.**
Ingour (fleuve), 32, 49.
Intchigé-daria (rivière), 309.
Inyltchek (glacier), 296.
Iran, 11, **128–170.**
Iran-khabirga ou Iran-kharbout (monts), 292.
Iraouaddi (fleuve), 354
Irkechtam, 326.
Irkoutsk, 237, 239, 242, 245, 249.
Irtych (fleuve), 263, 270, 276, 287, 288.
Isaurie (hauteurs d'), 102.
Ismid (golfe d'), 80, 82.
Isnik, 81.
Ispahan, 156.
Issédon scythique, 326.
Issédon sérique, 326.
Issygh-koul (lac), 296, 328.

J

Jaffa, 189.
Je-ho (Tcheng-té), 276 (lire Je-ho, *errat.*), 277, 282.
Jeou-Jan (peuple), 273.
Jérusalem, 192.
Jezréel (plaine de), 193.
Jhelam, voir Tchilam.
Jourdain (fleuve), 194, 195.
Judée, **191–193.**

K

K² (pic), 343.
Kabardes (peuple), 31.
Kaboul, 143, 144.
Kachan, 162.
Kachgar, 307, 315, 319, 321, 326, 327, 328, 332.
Kachgar (monts de), 238, 335.
Kachgar (rivière de) ou Kachgar-daria, 287, 306, 307, 308.
Kailas (mont), 349.
Kailas (chaîne du), 338, 352.
Kaisarieh, 101.
Kakhétie, 43.
Kala-tso (lac), 352.
Kalgan, 269, 283.
Kali (rivière), 352.
Kali-Gandak (rivière), 351, 352.
Kalmouks (peuple), 277.
Kalpin (oasis), 298.
Kana (pic), 348.
Kandahar, 157.
Kandzé, 372.
Kan-sou, 270, 272, 313, 376.
Kan-tchéou, 268, 362.
Kan-tchéou-chan (monts), 361.
Kapa (mines), 325.
Karabagh (massif), 115.
Kara-balgassoun, 282.
Kara-bouran ou Kara-boyan (lac), 310.

Karachahr, 297, 324.
Kara Dagh (mont), 135.
Karadja Dagh (massif), 8, 11, 216.
Karakach (rivière), 306, 307, 309, 325.
Kara Khitaï (peuple), 274.
Karakhodjo, 302.
Kara-kochoun (lac), 310, 312.
Karakoram (col), 328, 336, 342, 343.
Karakoram - Himalaya (chaîne du), 240, 241, **343-344**, 346, 348, 349.
Karakoroum, v. Khara-khouren.
Kara-koul (lac), 309.
Kara-mouren-daria (rivière), 306.
Karanghou-tagh (monts), 340.
Kara-nourou (monts), 262, 290.
Kara-saï, 323.
Kara-Sou (rivière), 59, 118, 208, 222.
Karatach (col), 335.
Karatchaï, 22.
Kardong (col), 328.
Karlouk (lac), 360.
Karlouks (peuple), 317.
Karlouk beisé (tribu), 377.
Karlouk djassak (tribu), 377.
Karlyk-tagh (monts), 292, **300**.
Karmang, 347.
Karnali (rivière), 352.
Karoun (rivière), 130, 132, 146, 224.
Kars, 121, 123.
Kassaba, 91, 104.
Kasvin, 9, 159.
Katmandou, 371.
Kazaks (peuple), 235, 276, 280, 289, 330, 331.
Kazbek (massif), 9, 14, 27.
Kedabeg, 53, 114.
Kelat, 150, 154.
Kem-belder, voir Chakoul.
Kemtchik (rivière), 249.
Kenteï (massif), 243, 254, 284.
Keraïts (peuple), 273.
Kerbela, 227.
Kerghalyk, 308.
Kéria, 307.
Kéria-daria (rivière), 306, 307, 309.
Kerkha (rivière), 130, 224.
Kerkouk, 218, 219, 220, 229.
Kermanchah, 130, 134, 135.
Kevirs, 165.
Kézé-nour (col), 262.
Khabour (affluent du Tigre), 111.
Khabour (affluent de l'Euphrate), 220, 221.
Khaïber (passe de), 143.
Khaïdyk-gol (rivière), 292, 294, 296, 297, 309.
Kha-kem (rivière), 249.
Khalkha (rivière), 267.
Khalkhas (tribu), 277.
Khalyk-taou (monts), 292.
Khandar (col), 335.
Khangaï (chaîne du), 238, 243, 244, 254, **260**, 261, 288.
Khanikin, 146.
Khan-khoukheï (monts), 260.
Khan-tengri (pic), 293.
Khara-dabassou (marais), 287, 289.
Khara-Irtsis (rivière), 263.
Khara-khouren, 254, 280, 282.
Khara-narin (monts), 243, 269.
Khara-nor (lac), 362.
Khara-oussou (lac), 258, 259.
Kharpathos (île), 87.
Kharpout, 110, 123.
Khéroulon (rivière), 248, 267, 273, 282.
Khevsoures (peuple), 38.
Khingan (monts), 236, 238, 243, 268.
Khobouk (rivière), 288, 289.
Khorassan, **139-142**.
Khorassan (chaîne du), 6.
Khotan, 315, 316, 319, 321, 324, 326, 328.
Khotan-daria (rivière), 306, 309.
Khoubsogol ou Kossogol (lac), 249, 254, 284.
Khouldja, 297, 315, 324, 327.
Khourkhou (mont), 262.
Khozan, 75.
Kiakhta, 283, 284.
Kia-you-koan, 313.
Kilian (col de), 328.
Kilian (monts de), 335.
Kioutahia, 99, 100.
Kireïs (tribu), 263, 276, 331.
Kirman, 162.
Kizil Bach (peuple), 72, 73, 75, 97, 101, 118.
Kizil Irmak (fleuve), 62, 64.
Kizil-Ousen (fleuve), 136, 138, 139.
Kloukhor (col), 19, 20.
Kobdo (ville), 260, 261, 278, 282, 283, 285.
Kobdo-gol (rivière), 258, 259.
Kocharab, 308.
Kocho-tsaïdam (steppe), 273.
Kochtan-taou (massif), 26, 27, 28.
Kodor (rivière), 20, 25.
Koei-tei, 359.
Koennliun (monts), 336.
Koh-i-Baba (monts), 6, 141, 142.
Koh-i-Taftan (mont), 160.
Koïkaf (glacier), 296.
Koï-sou (rivières), 40.
Kokchal (monts), 292, 294.
Kok-sou (rivière), 292, 296.
Koktchin-Orkhon (rivière), 258, 273.
Koktépé (monts), 293.
Komèdes (massif des) ou Kouo-min-to, 326.
Konia, 96, 102, 103.
Kontche-daria (rivière), 307, 309, 312, 313.
Koou (monts), 288.
Kopet Dagh (chaîne du), 6.
Korkun (rivière), 70, 74.
Kos (golfe de), 87.
Kosi (rivière), 352.
Kossogol, voir Khoubsogol.
Kouban (fleuve), 22, 46.
Kouban (steppes du), **45-46**.
Koubi-gangri (chaîne du), 350.
Kouboum, 372.
Kouei-hoa, voir Koukou-khoto.
Kouei-souei, voir Koukou-khoto.
Kouei-tchéou, 241.
Kouhambo (pic) (et non Koubambo, *errat.*), 345.
Kouïtoun (rivière), 289.
Kouk-Irtsis (rivière), 263.
Koukou-chili (monts), voir Bayen-khara.
Koukou-khoto ou Kouei-hoa ou Kouei-souei, 276, 282, 283, 284, 327.
Koukou-nor ou Tso-ngonbo (lac), 277, 338, 361, **362**, 364.
Koukourtouk (passe), 294.
Koukyar, 324.
Kouloun (lac), 267.
Kouloussoutaï, 283.
Koum, 162.
Koumoul ou Hami, 283, 301, 302, 320, 323, 326.
Koum-tagh (monts), 302.
Koum-tchapghan, 310.
Kounghès (rivière), 294, 296.
Koungour (monts), 335.
Kouo-min-to, voir Komèdes.
Koura (rivière), 13, 16, 50, 53, 54, 115.
Kourkara-oussou, 290.
Kourla, 307.
Kourouk-daria (rivière), 312.
Kourouk-tagh (monts), 293, 303.
Kout, 227.
Koutaïs, 35, 50.
Koutcha, 307, 314, 324.
Koutchan, 140.
Kou-tcheng, 290, 324, 326, 327.
Kouzouptchi, 272.
Koveït, 177.
Kran (rivière), 263.
Krasnodar, 46.
Kurd Dagh (monts), 6, 209, 222.
Kurdes (peuple), 100, 113, 116, 119, 126, 134, 140, 221.
Kurdistan, **110-114**.
Kvirila (rivière), 50.
Kyaring-tso (lac), 345.
Kyi-tchou (rivière), 350.
Kyrghyz (peuple), 278, 280, 324, 331.
Kyrghyz-nor (lac), 248, 258, 259.
Kyzyl (col) ou Kyzyl-davan, 336, 340.
Kyzyl-adyr (collines), 262.
Kyzyl-sou (rivière), 308.

L

Laba (Grande) (fleuve), 22, 23.
Laba (Petite) (fleuve), 22, 23.
Ladag (chaîne du), 338, **347-348**, 363, 365, 374.
Ladag (royaume de), 377.
Laïlyk, 308.
Lama-miao, voir Dolon-nor.
Lapchékang (mont), 369.
Larnaka, 212, 213.
Latakieh, 206, 207.
Lato, 376.
Lazes (peuple), 52, **114**.
Lazistan, 62, 68.
Lé, 328, 348, 377.
Ledja, 203.

Leïla (crête de la), 32.
Leo-Pargial (pic), 349.
Leou-lan, 312, 326.
Lhabrang, 372.
Lhasa, 353, 368, 369, 370, **372.**
Liang-tchéou (Wou-wei), 242, 270, 362.
Liban (chaîne du), **198–201.**
Li-hoan-fou, 282.
Li-kiang, 370, 371.
Lintsoung, 376.
Lisous (peuple), 363.
Li-tang, 372, 376.
Lob (hameau), 310.
Lob-nor (lac), 238, 239, 287, 303, **310–312.**
Logang-tso, voir Rakas-tal.
Lohit (rivière), 350, 377.
Loklon (rivière), 296, 297.
Lolo (pays), 338.
Lolos ou Nésous (peuple), 363.
Loplyks (peuple), 330.
Louktchoun (ville et dépression de), 296, 302, 324.
Loung-chan (monts), 270.
Loures (peuple), 134.
Louristan, 130, 134.
Lout (désert de), **165–166.**
Loutch, 323.
Lycaonie, 8, 96, 97, 102.
Lycie, 69, **71–72,** 76.
Lydie, 79, **89–95.**

M

Maan, 181.
Madian, 172.
Maïkop, 19, 46, 55.
Maïli (monts), 288.
Maïmatchen, 283.
Makalou (pic), 352.
Makhaï (lacs), 360.
Makri, 76, 77.
Malatia, 101, 110.
Mamisson (col), 35, 36.
Manas (rivière de), 289, 290, 296, 297, 324, 326, 352.
Manasarovar (lac) ou Mobang-tso, 349.
Manissa, 91.
Mantchous (peuple), 332.
Manytch (rivière), 13, 44.
Marach, 10, 76, 208.
Maragha, 137.
Maralbachi, 308, 324.
Mardin, 218.
Markam-sou (rivière), 308.
Markech (monts), 298.
Marmara (mer de), 80.
Maronites (peuple), 199.
Maroukh (col), 20.
Mascate, 179.
Ma-tchou (Fleuve Jaune supérieur), 359, 364.
Mazandéran, **147.**
Mazar-tagh (monts), 298.
Méandre (fleuve), 90, 91, 92, 93.
Méched, **141.**
Mecque (la), 172.
Médine, 172.
Mékong (Dza-tchou) (fleuve), 246, 256, 354, 355, **356,** 357.
Mekran, 6, **153.**
Mélazkert, 8.
Mer Morte, 195.
Mersina, 70, 78.
Mésopotamie, 12, **215–232.**
Mésorée, 212, 213.
Messogis (mont), 89, 90.
Metchin-oula (monts), 262, 300, 301.
Milet, 93.
Min-chan (monts), 359.
Mingréliens (peuple), 52.
Minoussinsk, 238.
Moab, 196.
Mobang-tso, voir Manasarovar.
Mohammerah, 147.
Mokiou-tso (lac), 345.
Mongolie, 243, 244, 245, **248–286.**
Mongols (peuple), 256, **273–286,** 377.
Mongols Deurbets, 259, 277.
Mongols Djoungares, 331.
Mongols Tchakhars, 331.
Mossos (peuple), 358, 363.
Mossoul, 216, 218, 219, 220.
Motretoung (lac), 352.
Mouch, 8, 123.
Mouchketov (glacier), 296.
Mougan (plaine de), 54.
Moukourtaï (fosse de), 288.
Mounko-Sardyk (mont), 249.
Mourad Sou (rivière), 118.
Mouzart (rivière), 298, 309, 324.
Mouztagh-ata (mont), 308, 335.
Mouz-taou (mont), 262, 288.
Mycale (mont), 90, 93.
Mysie, **79–82.**
Mytilène, 92, 94.

N

Nagtchou, 366.
Nag-tchou, voir Salouen.
Nahr el Kébir (fleuve), 198, 207.
Nahrwan (canal), 226.
Naïmans (peuple), 274.
Naitchi (rivière), 361.
Nakhar (rivière), 20.
Namtcha-Baroua (pic), 350.
Namtchoutou (rivière), 356.
Nam-tso ou Tengri-nor (lac), 345, 346.
Nana (pic), 348.
Nan-chan (monts), 238, 240, 242, 243, 244, 245, 303, 312, 313, 336, 338, **361–362.**
Nanga-Parbat (pic), 240, 348.
Nangtchen, 376.
Nan-lou, 287, 300.
Narin-khoukhou-gobi, 270.
Narynsk, 328.
Nedjed, 11, **182–184.**
Nedjef, 227.
Néfoud (désert du), 180.
Némégétou (monts), 262.
Nepal, 374, 377.
Nésous, voir Lolos.
Nestoriens (secte), 113.
Ngam-do (Amdo), 357, 376.
Nganglaring-tso (lac), 345.
Ngangtsé-tso (lac), 345.
Ngan-si, 320.
Ngologs (peuple), 359, 363, 376, 377.
Ngoring (lac), 359.
Nia, 307, 314.
Nia-daria (rivière), 309.
Niang-tchou (rivière), 350.
Nichahpour, 158.
Nicosia, 213.
Nikolaï-Mikhailovitch (pic), 294, 296.
Nimroud (mont), 119, 120.
Nisibin, 218, 222.
Nizatach (col), 335.
Nogaïs (steppe des), 47.
Noïn-bogdo (monts), 262.
Nom, 301.
Nouchki, 154.
Nouchki au Séistan (route de), 166.
Novorossiisk, 24, 25, 46.
Nyarong, 376.

O

Obé-tchou (rivière), 359.
Odalgari, 370.
Odon-tala ou Skarma-tang (plaine), 359.
Ogarkha-oula (monts), 250.
Oïrats (monts des), 269.
Okriba, 35.
Olympe de Brousse (mont), 80.
Oman, **178–179.**
Onghin-gol (rivière), 267.
Onon (rivière), 248, 273.
Ordos (pays des), 242, 245, **272.**
Ordos (peuple), 277, 279.
Ordoubat, 116.
Orkhon (rivière), 251, 254, 256, 282.
Ormuz (détroit d'), 9, 230.
Orok (lac), 267.
Oronte (fleuve), 201, 206, 208.
Ossétie, 30.
Otkon-khaïrkhan (pic), 260.
Ottorokhorres (peuple), voir Attacores.
Ouakhan, 326, 330.
Ouakhdjir (col), 328.
Ouang-ié, 269.
Oubsa (lac), voir Soubsen-nor.
Ouchak, 89.
Ouchba (mont), 28.
Ougen-daria (rivière), 309.
Ouïgours (peuple), 273, 282, 317.
Oula-chan (monts), 269.
Oulan-Batour-khoto, 278, 286.
Oulan-daba (col), 261.
Oulan-daban (col), 262.
Oulankom, 258.
Oulan-nor (lac), 267.
Oulan-taïga (mont), 254.
Ouliassoutaï, 259, 260, 278, 282, 283, 285.
Ouloughart (col), 335.
Oulou-kem (rivière), 249, 250.
Ouloungour (lac), 263.
Ouranghas, voir Ouriankhaïs.
Ourfa, 218.

Ourga, 256, 278, 282, 283, 285.
Ouriankhaïs ou Ouranghas (peuple), 250, 278.
Ouriou-nor (lac), 260.
Ourkachar (monts), 288.
Ourmenktou (col), 262.
Ourmia, 137.
Ourmia (lac d'), 109, 124, 136, 137.
Ouroumtchi, 299, 315, 324, 326, 327, 332.
Ouroungou (rivière), 263.
Ourson (rivière), 267.
Oustoun-tagh (chaîne de l'), 238, 242, 336, 339, **341.**
Outchkoulan (rivière), 20.
Outch-Tourfan (oasis), 319.
Oxus (fleuve), 335.

P

Palestine, **186–197,** 394.
Palmyre, 203.
Pamir, 236, 243, 317, 323, 334, 335.
Pamphylie, 77.
Panags (peuple), 363, 376.
Panderma, 81.
Pang-kiang, 285.
Pangkong (lac), 338, 345, 347.
Paphlagonie, 62, 63, 64, 66.
Para-khoto, 282.
Paropanisades (chaîne des), 141.
Payik (col), 335.
Pé-chan (monts), 238, 242, 243, 246, 270, 287, 293, **302–303,** 312, 314, 324, 362.
Péchaver, 328.
Peita-chan (monts), 361.
Pei-ting, 317.
Pé-lou, 287, 300.
Péra, 86.
Pergame, 91.
Persépolis, 156.
Persique (golfe), 12, **229–231.**
Petit Karakoul, 335.
Pétra, 197.
Phrygie, 92, 96, 97, **98–100.**
Piatigorsk, 46.
Pirates (côte des), 177.
Piro-khoto, 283.
Pisidie, 69, 96, 97, **98–100.**
Pitzounda, 14.
Po-mé (Po inférieur), 354.
Pont, 62, **64.**
Porte Djoungare, 288.
Portes Caspiennes, 157.
Portes Ciliciennes, 74, 75.
Portes Syriennes, 206.
Po-tchou (rivière), 350, 354.
Poti, 49.
Poucht-i-Koh (chaîne du), 6, 134, 223.
Pounakha, 371.
Pou-tchang-hai (lac), 313.
Poyoul, 369.
Pséachka (col), 19.

Q

Quetta, 9, 155.

R

Raga-tchou (rivière), 350.
Rakas-tal ou Logang-tso (lac), 349.
Rakipouchi (chaîne du), 338.
Rakipouchi (pic), 349.
Rang-koul, 335.
Ratcha, 34.
Recht, 148.
Rhodes (île de), 87, 88.
Riad, 183.
Richthofen (monts), 361.
Rima, 354.
Rimou (glacier), 308, 344.
Rion (fleuve), 13, 32, 49.
Ritter (monts), 361.
Rivière Rouge, 355.
Rizeh, 8, 62.
Rouge (mer), 10.
Roupchou, 347, 349.

S

Sabandja, 66, 80, 81.
Saïan (monts), 238, 249, 251.
Saïbagh, 323.
Saïloughem (monts), 249.
Saïn-Noïn-khan, 277.
Saïr-oussou (puits de), 283.
Sakaria (fleuve), 62, 64, 99, 100.
Salbourty (monts), 288.
Salouen (Nag-tchou, Giamo-nou-tchou) (fleuve), 246, 336, 338, 345, 354, 355, **356,** 357.
Samara, 221.
Samarie, 193.
Samding (couvent et village), 367.
Samos (île de), 94.
Samsoun, 8, 63, 68.
Sana, 174, 175.
San-beissé, 267, 283.
Sandjou (col), 328, 335.
Sandjou (ville), 323.
Sangen, 376.
Sanghin-dalaï (lac), 255, 278.
San-sien (monts), 312.
San-to-hou, 301.
Saouabtchi (monts), 293, 294.
Saour (monts), 288.
Saravan (monts), 154.
Sarlat (chaîne de), 9.
Sarlyk-tchakhar (monts), 359.
Sarmin (rivière), 292.
Saron (plaine de), 188.
Sartes (peuple), 263, 289, 330.
Sarykol (monts), 325, 330, 335.
Sarytach (col), 335.
Saser (col), 338.
Saskya-gonpa (monastère), 368.
Sa-tchou (rivière), 345.
Satledj (fleuve), 349.
Savalan (volcan), 136.
Scutari, 86, 87.
Scythie d'outre-Imaüs, 325.
Sefid Koh (monts), 6.
Sehend (volcan), 136.
Seïhoun (fleuve), 75, 78.
Seïn-Merré (rivière), 130.
Séistan, **163–165.**
Sélenga (fleuve), 251, **254,** 256.
Semenov (glacier), 296.
Sémiz-taou (monts), 288.
Sendja-dzong, 346.
Séphélah, 190.
Séra (monastère), 372.
Serghak (col), 335.
Sérinde, 238, 241, 325.
Setchen (glacier), 344.
Sevestan (chaîne du), 6, 154.
Siah Koh (monts), 6.
Sidon, 200.
Si-fan (peuple), 376.
Si-kang, 376.
Simla, 370.
Si-ngan, 325.
Singhir, 303.
Si-ning (rivière de), 362.
Sin-kiang, voir Turkestan chinois.
Sinope, 62, 66, 67, 68.
Sipan (mont), 119.
Sipou (tribu), 332.
Sipyle (mont), 89, 90.
Sivas, 101.
Siwalik (monts), 244.
Si-yu, 316.
Skardo, 347.
Skarma-tang, voir Odon-tala.
Smyrne, 8, 94.
Sogdan-taou (monts), 298.
Sogdiens (peuple), 329.
Sog-tchou (rivière), 357.
Sokho-nor (lac), 270.
Solon (tribu), 332.
Somo, 367.
Soourgak, 325.
Sotchi, 17, 18.
Soubsen-nor (Oubsa) (lac), 248, 258, 259.
Souei-yuan, 277.
Soukhoum-Kaleh, 19, 24, 25.
Soulak (fleuve), 40.
Souleïman (monts), **153–155.**
Soulo-chan (monts), 361.
Sou-lo-ho (rivière), 287, 303, **312–313,** 320, 361.
Souma-khada (monts), 269.
Soung-pan, 372.
Souram (col de), 48, 50.
Sourou (rivière), 347.
Sou-tchéou (Tsieou-tsiuan), 242, 270, 283, 362.
Spiti (pays et rivière), 349.
Sporades (îles), 87.
Srinagar, 328.
Sseu-tchouan, 241.
Stamboul, 86, 87.
Stavropol, 45, 46.
Stongri-tso (lac), 360.
Subansiri (rivière), 352.
Suess (monts), 361.
Svanétie, 32, 33, **34.**
Svanétie Dadiane, 34.
Syr-daria (fleuve), 294, 296.
Syrie, 12, **186–214.**
Syrtyn-nor (lac), 360.

T

Tabassaranes (peuple), 43
Tabriz, 136, 137.
Tabyn-oula (massif), 261

Tachilhounpo (monastère), 368, 372, 376, 377.
Tachitou (oasis), 300.
Tachkourghan, 326, 328, 329.
Tachkourghan (rivière), 306, 308.
Taghdoumbach (massif), 335.
Taitchiner (lac), 360.
Taitchiner (tribu), 377.
Tai-yuen, 270.
Ta-kin-tchouan (rivière), 357.
Taklamakan (désert), 305.
Ta-li, 338, 355.
Talich, 54, 147.
Talki (col de), 293.
Taman (chaîne de), 8.
Taman (presqu'île de), 46, 55.
Tang-ho (rivière), 313, 362.
Tang-la (chaîne du), 336.
Tang-la (col), 342, 355.
Tangnou-oula (monts), 238, 249, 258.
Tangout (peuple), 376.
Tao-tchou (rivière), 357.
Taouchkan-daria (rivière), 297, 309.
Ta-pa-chan (monts), 241.
Tarantchis (peuple), 331.
Tarbagataï (monts), 238, 243, 244, 287, **288**, 331, 332.
Targo-gangri (mont), 346.
Tarim ou Yarkend-daria (fleuve), 307, **308-310**, 313, 326, 335.
Tarkhan-daban (monts), 361.
Tarog-tso (lac), 345.
Tarsous, 70, 78.
Tatars (peuple), 126, 273.
Tatars Azerbeïdjans, 53, 116.
Ta-tcheng, 332.
Tates (peuple), 43, 53.
Ta-toung, 362.
Tatsang-la (chaîne du), 336.
Tatsang-la (col), 355.
Ta-tsien-lou, 338, 370, 371, 372, 376.
Tatsin-ouang, 283.
Taurus (chaîne du), **72-75**.
Tcha-ha-eul, voir Tchakhar.
Tchakhar (Tcha-ha-eul), 277, 279.
Tchakyt (rivière), 70, 74.
Tchamdo, 372.
Tchanart (passe de), 294.
Tchang-ngan, 325, 326.
Tchang-yi, 362.
Tchaprang, 372.
Tchaptchan (col), 249.
Tcharghalyk, 307, 326, 330.
Tchargos (monts), 292.
Tchari-Mérou (mont), 346.
Tcharing (lac), 359.
Tchekoundo, 357.
Tchéla, 376.
Tcheng-té, voir Je-ho.
Tcherkesse (peuple), 22, 24, 73, 75, 101, 126, 196, 221.
Tchertchen, 307.
Tchertchen-daria (rivière), 306, 307, **310**, 313.
Tchétang, 364, 372.
Tchetchène (peuple), 38.
Tcheul-tagh (monts), 292, 302, 303.
Tchiatouri, 50.
Tchigad-tso (lac), 345.
Tchilam (Jhelam) (rivière), 241.
Tchi-tai, 290.
Tchitchitlik (plateau), 335.
Tchitral, 328.
Tchivilik (lac), 309.
Tchogoloungma (glacier), 344.
Tchoka-tagh, voir Alimazar-tagh.
Tchorouk (fleuve), 49, 115.
Tchougouch (mont), 19.
Tchougoutchak, 289, 332.
Tchouloutou (rivière), 254.
Tchoumar, voir Fleuve Bleu.
Tchoumbi (vallée de), 370, 377.
Tebbes, 165.
Teberda (rivière), 20, 22.
Teberdinsk, 22.
Tebouk, 181.
Tebouloz (mont), 37.
Téhama, **172**, 174, 175, 177.
Téhéran, 158, 159.
Tekkès (rivière), 287, 294, 296.
Tel Aviv, 189, 190.
Telli-nor (lac), 289.
Témir-khan-Choura, 48.
Tengistan, 151.
Tengri-nor, voir Nam-tso.
Terek oriental (col), 294.
Terek (fleuve), 30, 47.
Terek (steppes du), **46-48**.
Téré-khangin (col), 283.
Teriñam-tso (lac), 345.
Tess (rivière), 249, 258.
Téthys, 237.
Tibériade (lac de), 194.
Tibet, 243, 244, 245, 287, **334-377**
Tibétain (peuple), 362.
Tien-chan (monts), 236, 238, 240, 242, 243, 244, 245, 246, 265, 287, **290-302**, 323, 324.
Tiflis, 50, 52.
Tigre (fleuve), 11, 221, **222**, 223, 224.
Ti-hoa, 332.
Timourlouk-Ichkilik (monts), 292, 294.
Tirah (monts du), 6, 154.
Tiznab (fleuve), 308, 335.
Tkvibouli, 14, 35, 50.
Tmolos (mont), 89, 90, 91.
Togdjaloung (mines), 369.
Tokouz-tarim (rivière), 312.
Toktomai (rivière), 356.
Tola (rivière), 254, 267.
Tolai-chan (monts), 361.
Tongkor, 370, 371, 372.
Torgouts (peuple), 263, 277, 278, 331.
Tossoun (lac), 360.
Tostou (monts), 262.
Touapsé, 19, 24, 25, 55.
Toubas (peuple), 250.
Touchetou-khan, 277.
Touen-houang ou Cha-tchéou, 313, 320, 326.
Toughé-tagh (massif), 303.
Touï (rivière), 267.
Touloul (massif), 203.
Tougouses (peuple), 273, 282.
Toung-yen, 300.
Tour Abdin (plateau du), 216.
Touran, 316.
Tourfan (dépression), **301**, 320.
Tourfan (oasis et ville), 302, **323**, 324, 328.
Tourgoun (mont), 258.
Tour-koul (lac), 300.
Touroughart (col), 294.
Touyouk-tagh (monts), 299.
Touz-tagh (monts), 299, 302.
Touz Tchœllu (lac), 102.
Trachée, 76.
Transcaucasie, **48-56**.
Transhimalaya (monts), **338**, **345-346**.
Trans-Jourdain, 196.
Trébizonde, 62, 63, 67, 68.
Tripoli, 10, 200, 207.
Trisuli (rivière), 352.
Troodos, 211.
Tsadam, 241, 277, 336, **360-361**.
Tsadam (lacs), 360.
Tsagan-oussou, 331.
Tsagan-soubourga, 282.
Tsagan-tsong-tchi, 301.
Tsaïn-gegen, 283.
Tsang, 376.
Tsangpo-Brahmapoutre (fleuve), 338, **349-352**.
Tsapkhan (rivière), 258, 259, 260.
Tsari, 367, 369.
Tsa-tchou, voir Ya-long-kiang.
Tsa-tchou-kapa (peuple), 363.
Tsetsen-khan, 267, 277.
Tsin-ho, 290.
Tsin-ling (chaîne), 236, **338**.
Tsin-ning-tcheng, 283.
Tskénis (rivière), 35.
Tso-moréri (lac), 349.
Tso-ngonbo, voir Koukou-nor
Tsoring, voir Dagtsé-tso.
Tsoung-ling ou monts de Yarkend, 238, 240, 245, 246, 303, 304, 306, 307, 315, 324, 325, 326, **334-335**, 336.
Turcs (peuple), 256, 273, 274, 278, 280.
Turkestan chinois ou Sin-kiang, **237-333**.
Tyr, 200.

V

Vallée des Lacs, **258-261**.
Van, 8.
Van (lac de), 123, 124.
Vaziristan, 154.
Vladicaucase, 27, 47.
Voussout, 198.

W

Wahabite (secte), 183.
Wou-wei, voir Liang-tchéou.

Y

Ya-long-kiang ou Tsa-tchou (rivière), 356, 357, 364.
Yamboulak (plateau), 335.
Yamdog (lac), 352, 367.
Yangi-hissar, 324.

Yarkend, 307, 308, 314, 319, **321,** 328.
Yarkend (arc ou monts de), voir Tsoung-ling.
Yarkend-daria (fleuve), 307, 325, 335, 336, 344.
Yarmouk (rivière), 195.
Yatoung, 371.
Yéchil Irmak (fleuve), 62, 64.
Yémen, **173.**
Yen-toung (rivière), 302.
Yezd, 161, 162.
Yézidis (peuple), 217, 220.
Yigrong (rivière), 350.
Youldouz (Grand) (rivière), 294, 296, 297, 331.
Youldouz (Petit) (rivière), 294, 296, 297.
Youroungkach-daria (rivière), 306, 307, 309, 313, 325, 340.
Yu-men, 313.
Yuruks (peuple), 72, 73, 78, 97, 100.
Yu-tchou (rivière), 357.

Z

Zagdan, 22.
Zagros (massif), 6, **129-135,** 156.
Zaïssan (lac), 287, 288.
Zamanti (rivière), 70, 74.
Zanskar (monts), 338, 348, 349.
Zanskar (rivière), 347.
Zelentchouk (rivière), 22.
Zodji-la (col), 348.
Zulfikar (col), 141.

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

HORS TEXTE

PLANCHE	I. — A. Caravane dans le désert de Syrie, au Sud de Bagdad.	2
	B. Halte d'automobiles dans le désert de Syrie.	
—	II. — A. Jérusalem. Le mur des lamentations	3
	B. La Mecque. La Kaaba, sanctuaire de la religion musulmane.	
—	III. — L'Elbrouz, vu du col de Doungousoroun, et la vallée du Terskol.	26
—	IV. — A. Habitants du village de Tibiani (Svanétie).	27
	B. Village de Tibiani (Svanétie).	
—	V. — A. Dans le port de Batoum	48
	B. Koutaïs et la vallée du Rion	
	C. Mtzkhet. Vallée de la Koura	
—	VI. — A. Tiflis. La gorge de la Koura.	49
	B. Tiflis. La montagne Saint-David.	
—	VII. — A. Exploitations récentes de pétrole à Grosnyi.	58
	B. La vieille ville de Bakou	
—	VIII. — A. Adana.	59
	B. Zeitoun	
—	IX. — A. Brousse	78
	B. Smyrne. Le port	
—	X. — A. Le Bosphore, vu des hauteurs dominant Roumeli Hissar . . .	79
	B. Le Bosphore, vu de Buyuk Déré (vers le Sud).	
—	XI. — Le Bosphore. Arnaout Déré, sur la côte d'Europe.	86
—	XII. — Stamboul et la Corne d'Or.	87
—	XIII. — A. Plaine de l'Hermos, près d'Ala-Chehr.	90
	B. Vieux pont, près de Pergame	
—	XIV. — A. Pergame.	91
	B. Afioun Kara Hissar	
—	XV. — A. Angora	98
	B. L'acropole d'Angora.	
—	XVI. — A. Vallée de Çibouksai, près de Hacilar.	99
	B. Vue prise de la citadelle d'Angora, vers l'Est.	
—	XVII. — Les deux cônes volcaniques du grand et du petit Ararat.	122
—	XVIII. — A. Vallée du Tortoun, affluent de l'Olti-Tchaï	123
	B. Pêcheurs de truites au bord du lac Gök-Tchaï	
—	XIX. — A. Église de Saint-Grégoire de Honentz	126
	B. Chapelle du monastère de Hapat.	
	C. L'Alagoez	
—	XX. — A. Tabriz, vue générale.	127
	B. Vieux pont sur le Kizil-Ousen, où passe la route de Kasvin à Tabriz.	
—	XXI. — A. Extrémité orientale du Zagros.	136
	B. Environs de Recht (Ghilan)	
—	XXII. — A. La vallée de Bamian. Rebord Sud de l'Hindou-kouch	137
	B. Ravin latéral de la vallée de Bamian.	

PLANCHE XXIII. — A. Bord septentrional de l'Hindou-kouch 142
B. Entrée de la passe de Khaïber. Porte de Bagiari 142

— XXIV. — A. Les tombeaux des rois. Nakch-i-Rostam, près de Persépolis. 143
B. La porte de Chemran, au Nord de Téhéran 143

— XXV. — A. Ispahan. La mosquée impériale 158
B. Le vieux cimetière à Koum 158

— XXVI. — A. Kaboul. La grande mosquée 159
B. Ghazni, sur la route entre Kandahar et Kaboul 159

— XXVII. — Vue générale de Téhéran, prise vers le Nord-Est 160

— XXVIII. — A. Téhéran. Le vieux marché ou marché des Juifs 161
B. Un village de l'intérieur : Tiardeh, près de Tebbes 161

— XXIX. — A. Marchand d'étoffes en Azerbeïdjan 170
B. Marchand de volailles à Ispahan 170
C. Mode de transport partout en usage 170
D. Filature de soie dans le Ghilan 170

— XXX. — A. L'oasis d'El Ouleh, dans le Hedjaz 171
B. Médine 171

— XXXI. — A. La Mecque 174
B. Maisons à Djeddah 174

— XXXII. — A. La ville de Sana, vue du Djebel Noukoun 175
B. Dans le Yémen. Ibb 175

— XXXIII. — A. Mascate 184
B. La ville d'Aden 184

— XXXIV. — A. Jérusalem. Vue prise du Jardin des Oliviers 185
B. Vue dans Jérusalem 185

— XXXV. — A. Panorama de Nazareth (Galilée) 194
B. Les bords de la Mer Morte. Raz Teschek 194

— XXXVI. — A. Pentes entre Béthanie et Jéricho 195
B. Ghor et falaise de Judée à Jéricho 195
C. Un village du Liban : Choeifat 195
D. L'Oronte en aval de Hama 195
E. Le Barada sortant de l'Anti-Liban 195
F. Un village du Djebel Druse : Raha 195

— XXXVII. — A. Cultures en terrasses sur le versant Ouest du Liban 200
B. Les derniers cèdres du Liban 200

— XXXVIII. — A. Beyrout. La rade et le Liban 201
B. Versant Est du Liban. Bourgades de Moallaka et Zahleh 201

— XXXIX. — L'oasis et les ruines de Palmyre 202

— XL. — A. Soueida et le Djebel Druse 203
B. Alignements de « tells », cônes et cratères volcaniques 203

— XLI. — Damas 206

— XLII. — A. Alep. Le centre de la ville et la citadelle 207
B. Les sources du Khabour, à Ras-el-Aïn 207
C. Antioche 207

— XLIII. — A. Djeziret ibn Omar et le Tigre 214
B. Deïr ez Zor et l'Euphrate 214

— XLIV. — A. Terrasses de la rivière de Ghilan, à l'Est de Khanikin 215
B. Le vieux pont de Khanikin, sur la Diala 215

— XLV. — A. Kurdes, dans le Sefin Dagh, à l'Est d'Erbil 222
B. Campement d'une tribu kurde (Jap) 222

— XLVI. — A. Tchird (ou chadouf) 223
B. Un radeau (kellek) 223
C. Bagdad. Le Tigre et le pont Maude 223

— XLVII. — A. Confluent du Tigre et de l'Euphrate, à Kourna 226
B. Village de « srifas » (huttes de roseaux) en Basse-Mésopotamie. 226
C. Le bas Tigre à Kalah in Saleh 226

— XLVIII. — A. Bassora. La ville du port, ou Ashar 227
B. Canal dans le Bassora de l'intérieur 227

— XLIX. — A. Extrémité Est des monts Djaïr (Djoungarie) 246
B. Ville éolienne à Ourkho (Djoungarie) 246
C. Escarpement de grès et d'argile du Gobi. Monts Arbis-oula (Ordos). 246

— L. — A. Le lac Khara-oussou et l'Altaï mongol, près de Kobdo 247
B. Campement de Toubas à Ala-sou (haut Iénisseï) 247

Planche	LI.	A. Type de Mongol.	272
		B. Famille et hutte de Toubas (haut Iénisseï).	
		C. Tente mongole, entre Ourga et Kiakhta	
—	LII.	A. Le grand monastère d'Ourga.	273
		B. Blocs de granite sur la pente Sud du Bogdo-oula.	
		C. Pentes Nord de la chaîne Noïn-bogdo (Altaï oriental).	
—	LIII.	A. Crête de conglomérats dans la chaîne Noïn-bogdo (Altaï oriental).	286
		B. Extrémité orientale des monts Dzolin (Altaï oriental).	
—	LIV.	A. Contreforts du Mouztagh-ata	287
		B. Pont sur le Youroungkach (Khotan)	
		C. Montagnes du haut Youroungkach-daria (Altyn-tagh)	
		D. Ming-Uï, les Mille Grottes.	
—	LV.	A. Type de village au pied Sud du Karlyk-tagh	302
		B. Type de forêt de sapins du Tien-chan, au pied du Khan-tengri .	
		C. Massif du mont Khan-tengri, dans le Tien-chan central	
—	LVI.	A, B. L'oasis de Kéria (Turkestan chinois).	303
		C. Ruines de Leou-lan. Désert du Lob-nor, région des « yardangs ».	
		D. Indigènes et barques sur l'Ougen-daria (Tarim).	
—	LVII.	A. Jeune koulan capturé par des indigènes du Turkestan chinois.	312
		B. Vallée Sud de Koutcha (Turkestan chinois).	
—	LVIII.	A. Pied Nord du Tcheul-tagh.	313
		B. Forêt de toghraks morts au bord du lit desséché du Kéria-daria.	
		C. Source de Lowaza, sur le bord Sud du Lob-nor	
—	LIX.	A. Le petit frère du Grand Lama de Tachilhounpo.	344
		B. Dame noble du Tibet central.	
		C. Types des hauts plateaux	
		D. Types des hauts plateaux.	
		E. Cavaliers tibétains en expédition.	
—	LX.	A. Crête de montagne en arête entre Mékong et Salouen.	345
		B. Village du Tibet oriental	
		C. Village de Tingri (Tibet méridional)	
		D. Le mont sacré Kailas (Tibet occidental)	
—	LXI.	A. Lé et le château de l'ancien roi tibétain.	352
		B. Monastère de Séra, près de Lhasa	
—	LXII.	A. Vue du lac Tchigad-tso (hauts plateaux tibétains).	353
		B. Source du Tsangpo-Brahmapoutre et monts Koubi-gangri. . .	
		C. Le mont Everest vu du côté tibétain.	
—	LXIII.	A. Gyangtsé-dzong (Tibet central).	368
		B. La rivière Kyi-tchou en aval de Lhasa.	
		C. Vue de Lhasa	
—	LXIV.	A. Le col de Karakoram.	369
		B. Le glacier du Baltoro (Karakoram-Himalaya).	
		C. Le glacier du Baltoro, versant abrupt de droite.	

CARTES HORS TEXTE EN COULEURS

Carte physiographique de l'Asie Occidentale. 8-9

Distribution de la végétation et de la population dans le Turkestan chinois. 314-315

TABLE DES CARTES

ET FIGURES DANS LE TEXTE

Fig. 1. Structure de l'Asie Occidentale . 7
— 2. Structure du Caucase 15
— 3. Relief du Caucase. Principaux cols, routes et voies ferrées. 21
— 4. Relief du flanc Nord du Caucase, de l'Elbrouz vers Piatigorsk. 31
— 5. Les pluies en Caucasie. 33
— 6. Les peuples de Caucasie. . . . 41
— 7. Carte politique du Caucase. . . 45
— 8. Densité de la population en Caucasie. 51
— 9. Coupe géologique dans la presqu'île d'Apchéron. 55
— 10. L'Asie Mineure. Relief et cours d'eau 61
— 11. Les pluies en Asie Mineure . . . 65
— 12. Le passage des Portes de Cilicie. 73
— 13. Les Dardanelles. 84
— 14. Le Bosphore 85
— 15. Comblement du golfe de Smyrne par l'Hermos 93
— 16. Comblement du golfe d'Éphèse. 95
— 17. Les bassins fermés d'Asie Mineure. 103
— 18. Les anciennes routes et les voies ferrées en Asie Mineure. . . . 105
— 19. Densité de la population en Turquie 107
— 20. L'Arménie. Relief et hydrographie 111
— 21. Répartition des bassins du plateau arménien. 121
— 22. Relief de l'Iran. Routes et voies ferrées. 132-133
— 23. Les voies ferrées de l'Asie Occidentale. 145
— 24. L'Arabie 173
— 25. Coupe Ouest-Est à travers la Judée 187
— 26. Régions naturelles de la Palestine. 189
— 27. Pluies en Syrie méridionale. . . 190
— 28. Les colonies juives de Palestine. 191
— 29. Coupe à travers le Liban. 199
— 30. Essai de répartition de la densité de la population en Syrie. . . 205
Fig. 31. Structure de la Syrie du Nord. 209
— 32. La Mésopotamie. Relief et hydrographie. 217
— 33. Limite septentrionale de la langue arabe. 219
— 34. Lignes bathymétriques du fond du golfe Persique 230
— 35. Formation du continent asiatique. 237
— 36. Coupe Nord-Sud de la Haute Asie. 241
— 37. Orographie de la Haute Asie (directions des plis montagneux). 252-253
— 38. Hydrographie de la Haute Asie. 255
— 39. La Mongolie 257
— 40. Vue schématique du Khangaï. 259
— 41. Distribution de la végétation et des déserts dans la Haute Asie. 271
— 42. Carte ethnographique de la Haute Asie 275
— 43. Intérieur de la tente mongole. 279
— 44. Le Turkestan chinois. 291
— 45. Coupe des monts Tien-chan. . . 293
— 46. Grands glaciers du Tien-chan. 295
— 47. Dépression de Louktchoun. . . 301
— 48. Le bas Tarim et le Lob-nor. . . 311
— 49. L'oasis de Khotan. 320
— 50. Khotan à vol d'oiseau. 321
— 51. Routes du Turkestan et du Tibet. 327
— 52. Carte hypsométrique de la Haute Asie 337
— 53. Esquisse géologique de la partie occidentale du massif tibétain. 339
— 54. Coupe géologique de l'Altyn-tagh, depuis la plaine du Turkestan jusqu'aux pentes Nord de l'Arka-tagh. 340
— 55. Coupe Nord-Sud du plateau tibétain 341
— 56. Coupe à travers le Cachemir et le K^2. 347
— 57. Le Tibet 351
— 58. Coupe Nord-Est—Sud-Ouest dans les monts Nan-chan. 361
— 59. Plan de Lhasa. 371

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

ASIE OCCIDENTALE

L'unité de l'Asie Occidentale 1

CHAPITRE PREMIER. — **La structure et la formation du relief. Les régions naturelles** 4

I. La structure, 4. — II. Direction des chaînes, 5. — III. Les répercussions éruptives, 8. — IV. L'ébranlement de la table méridionale, 10. — V. Les régions naturelles, 11.
BIBLIOGRAPHIE, 12.

CHAPITRE II. — **La Caucasie** 13

LE CAUCASE : I. Traits généraux du Caucase, 13. — II. Le Caucase occidental, 17 : le climat pontique, 17 ; l'axe montagneux (les glaciers ; le rôle de barrière), 18 ; le versant septentrional, 22 ; le versant méridional (la montagne ; la côte), 23. — III. Le Caucase central, 26 : la chaîne centrale (les massifs ; neige et glaciers ; les formes du relief), 26 ; le versant septentrional (les hauts bassins ; les plateaux), 29 ; le versant méridional, 32 ; les passages, 35. — IV. Le Caucase oriental, 36 : les Alpes de Khevsourie, 37 ; le Daghestan (le plateau ; les vallées ; le nomadisme), 38 ; la chaîne Caspienne, 42.
LES DÉPRESSIONS CAUCASIENNES. CISCAUCASIE ET TRANSCAUCASIE : V. La Ciscaucasie, 44 : steppes de l'Ouest, le Kouban, 45 ; steppes de l'Est, le Terek, 46. — VI. La Transcaucasie, 48 : la Colchide, 49 ; la Géorgie, 50 ; le Ghirvan, 53 ; le pétrole, 55.
BIBLIOGRAPHIE, 57.
RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES, 58 : les industries minières en Caucasie, 58.

CHAPITRE III. — **L'Asie Mineure** 59

I. La zone montagneuse du Nord, 60 : le climat et la végétation, 60 ; les montagnes, 63 ; l'activité industrielle, 66 ; la côte, 67. — II. La zone montagneuse du Sud, 69 : les chaînes côtières, 69 ; le climat méditerranéen, 70 ; le haut pays (la Lycie ; le Taurus ; l'Anti-Taurus), 71 ; le bas pays et la côte (les côtes rocheuses ; les plaines côtières), 76. — III. L'Asie Mineure occidentale, 79 : la Mysie, 79 ; les Détroits, Constantinople, 82 ; la Carie, 87 ; la Lydie (les montagnes ; les plaines d'effondrement ; la zone côtière, Smyrne), 89. — IV. Les plateaux intérieurs. Conclusion, 96 : le climat des plateaux, 96 ; les plateaux steppiques (Pisidie, Phrygie ; la Cappadoce), 97 ; le désert salé, 101 ; rôle et destinées de l'Asie Mineure, 103.
BIBLIOGRAPHIE, 106.
RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES, 108.

CHAPITRE IV. — **L'Arménie** 109

I. Les montagnes bordières, 109 : le Kurdistan, 110 ; le rebord septentrional, 114 ; les nomades, 116. — II. L'intérieur : les montagnes, les bassins et les hautes plaines, 117 : les chaînes, 118 ; les plateaux soulevés, 118 ; les volcans, 119 ; les bassins et les hautes

plaines (hautes plaines du Nord-Ouest ; bassins du Sud et de l'Est), 120 ; la question arménienne, 125.
Bibliographie, 127.

Chapitre V. — L'Iran 128

I. Les montagnes bordières : la façade humide, 129 : le Zagros, 129 ; l'Azerbeïdjan, 135 : l'Elbourz, 138 ; les chaînes du Khorassan (le Khorassan de l'Ouest ; le Khorassan de l'Est), 139 ; l'Hindou-kouch, 142 ; les plaines extérieures (l'Arabistan ; provinces caspiennes ; frange du Turkestan), 144. — II. Les montagnes bordières : la façade sèche, 150 : le Fars, 151 ; le Mekran, 153 ; les monts Souleïman, 153. — III. L'intérieur. Les oasis de bordure, 155 : rebord du Zagros, 156 ; revers de l'Hindou-kouch, 157 ; rebord du Khorassan, 157 ; revers de l'Elbourz, 158. — IV. L'intérieur. Les montagnes, 159 : structure et relief, 160 ; l'utilisation du pays, 161. — V. L'intérieur. Les dépressions désertiques, 162 ; le Séistan, 163 ; les kevirs, 165 ; le Lout, 165. — VI. Les groupements politiques, 166.
Bibliographie, 169.
Renseignements statistiques, 170.

Chapitre VI. — L'Arabie 171

I. Le rebord montagneux, 171 : la façade occidentale, 171 ; la façade méridionale, 175 ; la façade orientale, 177. — II. L'Arabie intérieure, 179 : les dépressions désertiques, 180 : le Nedjed, 182.
Bibliographie, 184.
Renseignements statistiques, 185.

Chapitre VII. — La Syrie 186

I. La Palestine, 186 : la plaine côtière, 188 ; les plateaux de l'Ouest (la Judée ; la Samarie ; la Galilée), 190 ; le Ghor, 194 ; les plateaux de l'Est, 196. — II. La Syrie des montagnes, 197 : le Liban (la montagne ; la côte), 198 ; la Béka, 201 ; les hautes terres de l'Est (l'Anti-Liban ; le Djebel Druse ; les plaines : Haouran, bassin de Damas), 202. — III. La Syrie du Nord. Chypre, 205 : les hautes terres de l'Ouest, 205 ; le fossé central, 208 ; les plateaux de l'Est, 209 ; Chypre (Carpas ; le Troodos ; la Mésorée), 211.
Bibliographie, 213.
Renseignements statistiques, 214.

Chapitre VIII. — La Mésopotamie 215

I. Le Djezireh, 216 : les montagnes, 216 ; les steppes, 219. — II. La Babylonie. Le golfe Persique, 222 : formation du delta, 222 ; l'irrigation, 225 ; l'état actuel (le haut delta ; le bas delta), 227 ; le rôle commercial, 228 ; le golfe Persique, 229.
Bibliographie, 231.
Renseignements statistiques, 232.

Conclusion 233

DEUXIÈME PARTIE

HAUTE ASIE

Chapitre premier. — Traits généraux. La structure et la formation du relief 235

I. La formation des plis montagneux, 237. — II. Les plissements tertiaires, 239. — III. Les derniers soulèvements : les bassins fermés et les déserts, 243.
Bibliographie, 247.

Chapitre II. — La Mongolie 248

I. Région du haut Iénisseï, 248. — II. Le bassin du Sélenga, 251. — III. La Vallée des Lacs, 258. — IV. L'Altaï mongol, 261. — V. Le Gobi, 264. — VI. Le peuple mongol, 273 :

formation du peuple mongol, 273 ; divisions politiques, 277 ; type ethnique, 278 ; le genre de vie, 279 ; villes, 282 ; routes et commerce, 283 ; rapports avec l'Europe, 284 ; indépendance de la Mongolie extérieure, 285.

CHAPITRE III. — **Le Turkestan chinois (Sin-kiang)** 287

I. La Djoungarie, 287. — II. Le Tien-chan, 290 : le Tien-chan central, 290 ; hydrographie du Tien-chan central, 296 ; chaînes marginales, 298 ; vie végétale et animale, 298 ; le Tien-chan oriental, 299 ; le Pé-chan, 302. — III. Le bassin du Lob-nor, 303 : la végétation, 304 ; le sable, 305 ; l'hydrographie, 306 ; le Tarim, 308 ; le Lob-nor, 310 ; le Sou-lo-ho, 312 ; le desséchement, 313. — IV. La population, 315 : les origines, 315 ; impuissance politique, 317 ; développement de la civilisation, 318 ; oasis et villes, 319 ; le genre de vie, 322 ; agriculture, 323 ; élevage, 323 ; industrie et mines, 324 ; les routes, 325 ; commerce extérieur, 328 ; relations avec l'Europe, 328 ; groupes ethniques, 330 ; l'administration chinoise, 332.

CHAPITRE IV. — **Le Tibet** 334

I. Le Tsoung-ling, 334. — II. Plan et géologie des chaînes tibétaines, 335. — III. Le haut plateau du Nord-Ouest, 339 : l'Altyn-tagh et l'Oustoun-tagh, 339 ; le haut plateau désert, 341 ; le Karakoram-Himalaya, 343 ; abaissement du plateau et apparition de l'homme, 344 ; le Transhimalaya, 345. — IV. Le Tibet méridional, 346 : le sillon Indus-Brahmapoutre, 346 ; l'Indus, 347 ; le Ladag, 347 ; le Baltistan, 348 ; le Satledj, 349 ; le Tsangpo-Brahmapoutre, 349 ; les rivières himalayennes, 352 ; l'Himalaya, 354. — V. Le Tibet oriental, 354 : les grands fleuves de Chine et d'Indochine, 354 ; les montagnes du Tibet oriental, 355 ; le Salouen, le Mékong et le Fleuve Bleu, 356 ; la région des basses vallées, 357 ; le Fleuve Jaune, 358 ; le Tsadam, 360 ; le Nan-chan, 361. — VI. Le peuple tibétain, 362 : origine et formation, 362 ; distribution de la population, 364 ; le genre de vie, 365 ; l'état social, 366 ; le cléricalisme, 367 ; l'état économique, 369 ; les routes, 369 ; le commerce, 370 ; villes et couvents, 372 ; relations avec l'Europe, 373 ; politique chinoise et politique britannique, 374 : géographie politique, 375.

BIBLIOGRAPHIE, 377.

INDEX ALPHABÉTIQUE 380

TABLE DES PHOTOGRAPHIES HORS TEXTE 388

TABLE DES CARTES ET FIGURES DANS LE TEXTE 391

TABLE DES MATIÈRES 392

APPENDICE A LA PREMIÈRE PARTIE. — Pendant la publication de ce volume, de graves événements se sont produits en Palestine. Le 23 août 1929, un conflit sanglant éclatait à Jérusalem entre Israélites et Musulmans, ceux-ci jaloux et inquiets des progrès du Sionisme. Par suite de l'insuffisance des forces de police, les émeutes s'étendaient rapidement sur une grande partie du pays. Les autorités anglaises surprises durent faire immédiatement appel à des troupes d'Égypte et de Malte. Des bandes de Bédouins qui accouraient de Transjordanie purent être arrêtées par des avions et par des auto-mitrailleuses. L'ordre était rétabli au bout de quelques jours. Mais les causes profondes du conflit demeurent. Tout ceci confirme ce que nous disions dans la Conclusion, que la régénération de l'Asie occidentale n'ira pas sans secousses.

ERRATA. — Page 276, 41e ligne : *au lieu de* Se-ho, *lire :* Je-ho. Page 328, 22e ligne : *au lieu de* Irketcham, *lire :* Irkechtam. Page 345, 29e ligne, *au lieu de* Koubambo, *lire :* Kouhambo.

4085. — Imprimerie KAPP, Paris-Vanves. — 10-29.

GETTY CENTER LIBRARY
3 3125 00789 1415